V Jornadas de Ciencia y Tecnología

"Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR"

CyT2011

Secretaría de Ciencia y Tecnología UNR

Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología

V JORNADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

¿Un nuevo coleccionismo?: Otro de los temas que han resaltado en la discusión del grupo focal, ligado al uso que estos estudiantes realizan en complemento con la lectura -esto es búsqueda de datos-, es la fascinación por los millones de resultados que un buscador puede arrojar acerca de un tema, incluso de una palabra. Dice un integrante del grupo focal: "El google es más importante que el facebook en relación a la información, el saber que hay alguien más que está hablando de eso. Yo a veces busco palabras vagas y empiezo a buscar y hay 200 millones de resultados, de gente que habla de ese mismo tema. En ese sentido *está bueno*, vos buscás una palabra o un texto en Internet y aparece esa *abundancia*". He aquí la primera paradoja esbozada por los propios estudiantes: la virtual abundancia de resultados (y esa posibilidad siempre presente y nunca realizada de que podrían utilizarse) es lo que produce la *anorexia informativa* (Zizek S. 1999): el rechazo a recibir cualquier información excesiva o suplementaria de parte de la computadora mientras se está estudiando. Es por eso que subrayamos el "está bueno" para preguntarnos si su verdadera expresión no es en voz potencial: "estaría bueno", ya que esto permite comprender ante tal avasallamiento simbólico que alguien pueda hacerse de un resquicio real desde el cual leer un texto real en un tiempo real (ni virtual ni imaginario ni simbólico): "Igualmente hay un eje, que es que yo tengo un libro que me dieron en la facultad y que lo tengo que rendir para el parcial", o "... me parece que nos estamos desviando del tema, porque hay que tener en cuenta que hay una línea de los textos obligatorios de la materia. Es obvio que vamos a buscar y vamos a encontrar un montón de cosas, pero a los textos obligatorios hay que darles una leída y lo que podemos encontrar es para ayudarnos con algo para poder entenderlos y releerlos...". Este Otro de los infinitos resultados como el tesoro de los significantes virtuales. A ese lugar se transfiere el peso del conocimiento como un todo para poder hacerle un corte y una marca desde la lectura particular de un texto particular. En estas razones quizás encontramos la causa de la disyunción, de la no continuidad, sin dejar de lado otras que retomaremos luego. La noción de abundancia de aquello visto como en una vitrina -pero en una pantalla, que tiene otras opacidades- nos acerca a la lógica del coleccionismo, donde lo importante no es el valor funcional de los objetos sino su tenencia fetichizada sostenida en un posible uso futuro, por lo demás poco importante.

¿Red social o red objetal?: Dicen los integrantes del grupo focal: "Las redes sociales todavía no están implementadas de una forma en que se procure conocimiento. Se globalizó y el comercio ahora lo hizo 'ah, estamos todos conectados, ahora podemos decir cuando te vas al baño'". "Perdés tiempo en las redes sociales, si me quiero encontrar con una persona lo planeo. Por chat se pierde algo. En un tiempo tenía Internet y estaba todo el tiempo ahí. Cuando no lo tuve más me re costó, qué hago ahora. Te crea una dependencia de estar comunicado todo el tiempo, cuando hace unos diez años atrás teníamos teléfono fijo y siempre me encontré con la gente." En la película *Red Social* aparece en un momento aquel detalle del cual el creador -muy atento al devenir del uso de este invento- toma nota: la gente que entra a la red social, en este caso Facebook, permanece mucho más tiempo que en cualquier otra página web, y más del 90% de los que entraron volverán a entrar en el futuro. ¿De dónde surge la atracción adictiva de la red social, la misma que provoca una adhesión incondicional o un rechazo sostenido? ¿Hay tal *mediamorfosis*, tal cambio cognitivo-emocional que supone un nuevo tipo de socialización, formación, cognición, como plantea Alejandro Piscitelli? ¿Qué propuesta implícita hay para el psiquismo en el uso del objeto tecnológico que lo hace tan atractivo y fascinante? En primer lugar las nuevas tecnologías invitan a una especie de práctica de montaje (Zizek S. 1999; Melman C. 2005), de bricolaje sensual donde la fragmentación de los agujeros del cuerpo y sus múltiples sensaciones ejercen la hegemonía de la satisfacción autoerótica. En segundo lugar coopera con el psiquismo en el punto del descentramiento del sujeto, desde el momento en que los más profundos sentimientos pueden ser exteriorizados radicalmente, es decir, podemos reír y llorar a través del otro. También permite realizar la sustitución básica del orden simbólico: la sustitución de un significante que toma el lugar del sujeto, "un significante es precisamente una cosa-objeto que me reemplaza, que actúa en mi lugar" (Zizek S. 1999). Pareciera que al exteriorizar los contenidos más íntimos, los sueños, pensamientos, ansiedades al Otro, el sujeto abre un continente en el cual es libre para respirar, y para luego de simular divertirse, poder ingresar en algún momento a alguna diversión no programada – a la que quizás no acceda jamás-. Una maniobra a costa de la objetalización. La promocionada idea con aires democráticos y simétricos de que ahora *todos podemos participar*, el hecho de mediatizar la relación social interponiendo un objeto, hace al establecimiento de una inter-pasividad: "¿No es el reverso necesario de mi interacción con el objeto, en lugar de simplemente seguir el espectáculo en forma pasiva, la situación en la que el objeto extrae de mí, me priva de mi propia reacción pasiva de satisfacción (duelo o risa), de modo que es el objeto mismo quien 'disfruta del espectáculo' en mi lugar, relevándome de la obligación del Superyo de disfrutarlo?" (Zizek S. 1999).
¿No está idea implícita en el "Me gusta" que propone el Facebook, entre otras reacciones ya estereotipadas? Podemos tentativamente delinear algunas razones de la atracción. Por un lado, entonces, la vivencia sensual,

pulsional, promesa de una satisfacción infinita en el uso de estos objetos; por otro el alivio psíquico experimentado por el sujeto en el hecho de que Otro lo haga y experimente por él, dando la sensación de no estar realmente involucrado, en una especie de pasividad compartida. Una escena donde de repente el sujeto que ve a través de su pantalla termina siendo mirado por una acéfala omnipresencia.

Bibliografía

1. Bachelard, G. (1938) La formación del espíritu científico. Ediciones Siglo XXI, Décimo tercera edición. España, 1985.
2. Bruner J. (2006), *Actos de significado*. Alianza Editorial: Madrid.
3. Bruner J (2003), *Fábrica de Historias, Derecho, Literatura, Vida*. Editorial Fondo de Cultura Económica: México.
4. Bruner J. (2004), *Realidad mental y mundos posibles*. Editorial Gedisa: Barcelona.
5. Melman, C. (2005), *El hombre sin gravedad, Gozar a cualquier precio*, Entrevista con Jean-Pierre Lebrun, UNR: Rosario.
6. Piscitelll, A. (2009), *Nativos digitales, dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Editorial Santillana: Buenos Aires.
7. Temporetti, F. (2005), "La construcción narrativa y su relación con la producción científica en la psicología", en *Reflexiones acerca de la escritura científica*, Menin Ovide; Temporetti Félix, Homo Sapiens Editores: Rosario.
8. Zizek, S. (1999), *El acoso de las fantasías*, Siglo XXI: México.

FORMACIÓN EN EXTENSIÓN. ACTORES DE ZONAS URBANAS Y PERI URBANAS

Gonnella, M.; Torres, C.; Pascuale, A.; González, L.; Álvarez, R.; Neffen, G.
Facultad de Ciencias Agrarias; U.N.R.
E-mail: mgonnel@unr.edu.ar

Introducción: Durante la ejecución del proyecto **Extensión: Integración y participación propiciando la producción de alimentos,** se realizó un curso de formación para alumnos de carreras de grado de la UNR. En el caso de los cursantes de la carrera de Ciencias Agrarias, se les reconoció horas de curso electivo que tienen que cumplimentar durante la carrera. El objetivo del curso fue conocer, analizar y debatir cómo realizar trabajos de extensión en zonas urbanas, peri urbanas y de pequeños productores, temas que, por la disponibilidad de los tiempos académicos, no pueden abordarse en toda su complejidad durante el cursado regular de la asignatura Extensión Rural. A la propuesta de realización del curso se arriba por las experiencias vividas en los trabajos que se vienen llevando a cabo desde fines de 2007. Estos trabajos tienen, en términos generales, dos características fundamentales:

-Refieren a producciones que se originan en zonas urbanas, en emprendimientos de realización de huertas y procesado de productos artesanales. Estas Experiencias se originan ante las situaciones de crisis vividas en diciembre del 2001 en la República Argentina y que afectaron notablemente las inserciones laborales de la población (Gonnella; et al.; 2010).

-Se focalizan en los problemas sociales que afrontan los productores de la región pampeana por ubicarse en zonas peri urbanas. (Bassi, A; Biolatto, et al.: 2005; Gonnella et al.: 2010; Barsky: 2005).

Estas realidades acentúan el interrogante acerca de la formación profesional del ingeniero agrónomo, cuando en esta formación predominan los temas técnicos respecto a la importancia que tienen las producciones en la generación de valor de la región Pampeana. Estos interrogantes surgen de los mismos dispositivos que se utilizan para lograr una participación ante propuestas de realización de huertas o de mejorar la producción de los productores/as que quedan dentro del ejido urbano por la expansión de la población. La necesidad de subsistir como productores/as, y a la vez tener que generar un ingreso como mano de obra a destajo ofertada en diversas actividades (considerada como mano de obra informal o no formal) hace que tengan una dinámica centrada en los cambios constantes respecto a las nuevas necesidades. Considerando que estos productores se encuentran geográficamente entre lo rural y lo urbano, generan un paisaje social complejo en la caracterización de los actores sociales y las producciones. (Barsky: 2005). La tendencia generalizada, desde la modernización de la región, fue asociar a la Extensión como transferencia de tecnologías. La Intervención en extensión pone de relieve los problemas que íntimamente se relacionan a las formas de organización de las producciones, como por ejemplo salud, condiciones de trabajo, acceso a educación, seguridad, etc. Evidenciando los escenarios de intervención. La comunicación y la participación no se relacionan de por sí a la Extensión, el rol institucional, los actores sociales y las formas de trabajo diferencian los marcos teórico-metodológicos de la producción de conocimientos en Extensión. Saber analizar las responsabilidades que conllevan a la producción de conocimientos, es otro tema en el que se visualizan las instancias de formación en situaciones no-tradicionales en la actualidad. Estas caracterizaciones y dificultades detectadas en la comunicación, que parten de diferenciarla de

la mera transmisión de información, dan impulso a la continuidad de estas instancias educativas y justifica la necesidad de realizar cada año un nuevo curso.

Se fijan como **objetivos**:

-Conocer los orígenes de la Extensión Universitaria y su relación con el ámbito rural.

-Analizar las experiencias llevadas a cabo en proyectos de años anteriores (se viene trabajando desde 2007).

-Fomentar el diseño de proyectos de extensión que involucren pobladores ubicados en zonas urbanas y peri urbanas de la ciudad de Rosario atendiendo problemáticas regionales concretas.

Metodología: Se trabaja en el aula con dinámica de taller, a través de técnicas grupales con el fin de facilitar el conocimiento de los integrantes acerca de la extensión y su relación con las necesidades de la región. Se indagan los conocimientos sobre técnicas alternativas de producción, se presentan y analizan historias de vida, y entrevistas a productores. Como complemento a esta actividad áulica se realizan visitas a campo coordinadas por los propios docentes del curso. En estas actividades la técnica que prevalece es la observación que luego se convierte en tema de reflexión y discusión entre los alumnos y los docentes.

Desarrollo: El curso tiene un momento inicial de organización donde se pone de manifiesto el carácter histórico de la extensión, se definen algunos conceptos considerados esenciales (ya mencionados) y se determinan las futuras visitas (trabajo de campo). En este primer momento los aspectos más destacados, respecto a los dispositivos (consignas de trabajo) fueron los siguientes:

- El concepto de extensión desde sus inicios hasta la actualidad. Sus cambios, según los contextos y actores involucrados.
- Las diferencias que notan los alumnos en su formación académica y su formación en extensión, para involucrarse con problemáticas concretas.

En un segundo momento (salidas a campo) se ponen en marcha las visitas programadas y las actividades a llevar a cabo en las mismas. Se visitan huertas, se hacen entrevistas, se recogen historias de vida.

Se destacan las diferencias en los casos analizados, la ubicación en términos de lo rural y urbano y el rol que en los mismos adquiere la actividad de huerta. Finalmente en el tercer momento del curso se realiza el de análisis y la reflexión de lo actuado durante el mismo. Se inicia debatiendo las observaciones de las salidas a campo, las entrevistas y las historias de vida, con instancias de tensión ante las expresiones de los alumnos sobre lo que pensaban de estas realidades productivas antes y después de las visitas.

Conclusiones: En ellas, los alumnos destacan:

-La importancia de estos espacios de encuentro que conducen al análisis y debate entre alumnos y docentes acerca de la tarea de extensión universitaria.

-La oportunidad de conocer realidades y problemáticas regionales con el fin de trabajarlas desde la docencia y la extensión.

-La motivación para emprender proyectos de extensión desde la institución universitaria.

Reflexiones finales: La participación en el curso se vio favorecida por el reconocimiento de horas curriculares a alumnos y alumnas de agronomía. No obstante esta realidad, los estudiantes se abocaron a los trabajos, presentando y actualmente trabajando algunos de los ellos con pequeños productores. En la evaluación, se dividieron quienes formulan propuestas a los casos visitados, siendo estas muy valiosas y quienes realizan propuestas relacionadas a los temas que viven en lo cotidiano y referidos a la producción. La fortaleza del discurso técnico, en la evidencia del discurso ideológico que surge de la experiencia produce tensiones y crisis desde las concepciones de un aprehender cuando este conlleva las realidades observadas y analizadas para realizar propuestas nuevas.

Bibliografía

1. Barsky, A. (2005). El peri urbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencia al caso de Buenos Aires. Revista Scripta Nova. Volumen 9, número 194 (36). ISSN: 1138-9788. Universidad de Barcelona. España.

2. Bassi, A.; Marini, P.; Biolatto, R. (2005). "Los pequeños productores tamberos y la venta de leche fluida. Una estrategia productiva frente al proceso de sojización pampeana." IV Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Buenos Aires.Argentina.

3. Carballeda, A. (2008). Los cuerpos fragmentados. La intervención en lo social en los escenarios de la Exclusión y el desencanto. Ediciones Paidos. Buenos Aires, Argentina.

FAO (2004). Secreto a voces. Radio, NTIC's interactividad Roma, Italia.

4. Freire, P. (1973), Extensión o comunicación La concientización en el medio rural. Ediciones siglo XXI y Nueva Tierra. Bs. Aires, Argentina.

5. Gonnella, M et al (2010). Entre lo Rural y lo urbano: enfatizando la participación desde la Extensión Jornadas Nacionales y del Mercosur de Extensión Rural. AADER (Asociación Argentina de Extensión Rural).San Luis, Argentina.

6. Jarros, F; Nairdof, J. (2007). Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 12, p.483 -504.Brasil.
7. INTA-IICA (2010) Seminario Extensión Rural en la región sur: diálogo de saberes. Ediciones INTA-IICA Buenos Aires Argentina.
8. Kaplum, M. (1998). Procesos educativos y canales de comunicación. Revista Comunicar, numero 11 pp158-165. Uruguay.
9. Long N.; Villareal, M. (1993) Las interfaces del desarrollo: de la transferencia de conocimientos a la transformación de significados.Publicado en *Beyond the Impasse: New Directions in Development Theory*. London, Zed Press.
10. Massoni, S.; Gargicevich, A. (2002). Estrategias de desarrollo: Diagnóstico comunicacional sobre los problemas asociados a la sostenibilidad en la red de conocimiento agrícola en los emprendimientos rurales de Casilda. Revista de investigaciones de la Facultad de Ciencias Agrarias. Número 2. Rosario, Argentina.
11. Park, P. (1992). Qué es la investigación acción participativa. En La investigación –acción participativa. Inicios y desarrollos. Capítulo 1(pp110-151).Editorial popular. 84-7884-066-4 España
12. Quiroga, A. (1998). Crisis, procesos sociales, sujeto y grupo. Ediciones Cinco, Buenos Aires. Argentina.

REMOCIÓN DE ARSÉNICO (As) y FLUORUROS (F^-) EN AGUAS SUBTERRÁNEAS MEDIANTE COAGULACIÓN-ADSORCIÓN Y DOBLE FILTRACIÓN

González; A.; Ingallinella,A.M.; Pacini V., Fernández, R., Sanguinetti,G.; Vidoni,R.
Centro de Ingeniería Sanitaria (CIS) - Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura – UNR.

Introducción: La presencia de As en aguas destinadas a bebida ha ocasionado la diseminación del Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE), enfermedad que se manifiesta principalmente por alteraciones dermatológicas, pudiendo evolucionar hacia patologías más graves como distintos tipos de cáncer. En 2007 el Código Alimentario Argentino limitó la concentración de As en agua de bebida a 10 µg/l dando un plazo de cinco años para que los servicios se adecuen. Con este nuevo límite la población afectada se incrementó notablemente y la necesidad de contar con tecnologías apropiadas cobra mayor importancia. En el CIS se ha trabajado durante los últimos años en el desarrollo de un proceso de coagulación-adsorción-filtración para la remoción de As y F^- en aguas subterráneas, con baja dureza y bajos contenidos de sales totales, que permite lograr concentraciones de As menores a 50 µg/l en el agua tratada y con una operación muy cuidadosa 20 µg/L, y 1,5 mg/L de F^- (Proceso ArCIS-UNR®). El mismo consiste en un proceso de coagulación-adsorción en flóculos de hidróxido de Aluminio utilizando cloruro de polialuminio (PAC), corrección de pH inicial y dos etapas de filtración: una primera de prefiltración gruesa ascendente en mantos de grava (v=0.6m/h) y luego una filtración rápida final (v=6m/h), y se ha aplicado a poblaciones con menos de 20.000 habitantes. Para ampliar el campo de aplicación del proceso se propuso modificarlo, implementando un sistema de doble filtración rápida (v=7-10 m/h), que permita reducir superficies y disminuir costos de construcción.
Objetivos: Ensayar un esquema de doble filtración rápida para remover As y F^- en aguas subterráneas.
Metodología: Se realizaron ensayos en una Planta Piloto, con el esquema de tratamiento detallado en la Figura 1, la cual fue operada con agua subterránea de la localidad de Coronel Moldes, provincia de Córdoba ([As] entre 0.08 y 0.09 mg/L y de $[F^-]$ entre 2.5 y 3.0 mg/L).

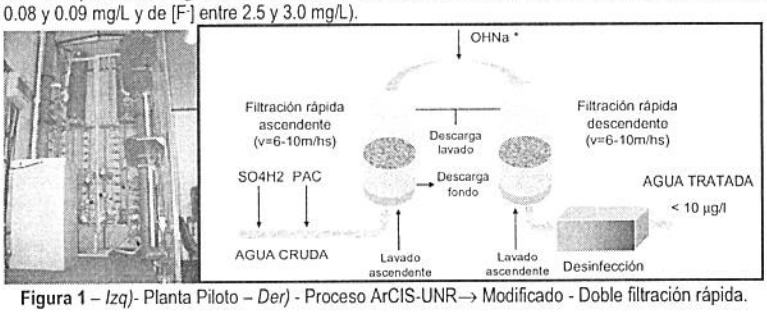


Figura 1 – *Izq)*- Planta Piloto – *Der)* - Proceso ArCIS-UNR→ Modificado - Doble filtración rápida.

Durante el estudio se opero una línea de tratamiento conformada por 2 filtros de acrílico, como se muestra en la Figura 2. En base a datos recopilados en la bibliografía, se utilizó como manto sostén y filtrante, tanto en el filtro ascendente (FA) como en el descendente (FD), gravas y arenas cuya granulometría y altura de manto se especifica en la Figura 2. La carga total disponible en el FD fue de 1.15m. Para medir la pérdida de carga en cada filtro se instalaron 4 piezómetros en cada uno, a distintas alturas (ver Figura 2). La planta piloto fue opera-

da con velocidades de filtración entre 7 y 10 m/h. El método de regulación de los filtros fue a nivel variable. El agua filtrada ingresa por la parte superior del FD y sale por la parte inferior mediante un vertedero a la altura de la arena. El agua cruda se bombea desde una cisterna y el caudal es regulado con una válvula aguja, y controlado mediante un rotámetro previo al vertedero de salida (ver Figura 2).

Finalizada la carrera ambos filtros son lavados a contracorriente, durante 10 minutos. Se diseñó una configuración de descarga de fondo intermedia en el FA según la bibliografía, para eliminar sólidos retenidos y alargar la carrera del FD. Se dosificaron los siguientes productos químicos: *Ácido sulfúrico (H_2SO_4)* para corrección del pH inicial antes del ingreso al FA; *Coagulante: PAC 18* (cloruro de polialuminio, Petroquímica Río Tercero, 16.9% Al_2O_3; *Hidróxido de sodio (NaOH)* para corrección del pH antes del ingreso FD (control del aluminio residual). La aplicación del coagulante y de la solución de H_2SO_4 se realiza en línea sobre la cañería, previo ingreso a FA. El NaOH se aplica a la salida del FA, antes del ingreso al FD. Durante el proceso de filtración se realizaron mediciones de caudales, pérdidas de carga, consumo y caudales de dosificación de los productos químicos utilizados, entre otros. También se tomaron muestras en agua cruda, agua prefiltrada y agua tratada con una frecuencia de aproximadamente media hora, y se realizaron las siguientes determinaciones en el Laboratorio del CIS: Turbiedad, pH, As, F^-, Al total.

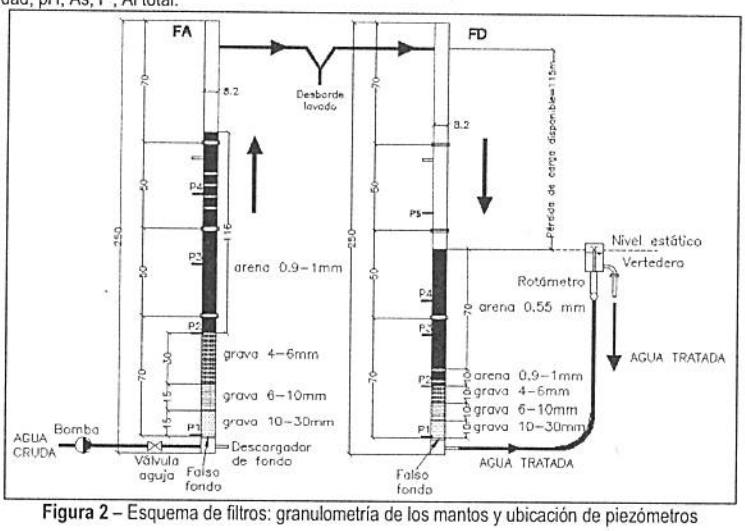


Figura 2 – Esquema de filtros: granulometría de los mantos y ubicación de piezómetros

Esquema de operación: Se efectuaron 14 carreras, 8 para la puesta a punto del sistema, y en las 6 restantes se combinaron distintos parámetros operativos tales como velocidad de filtración, dosis de PAC, granulometría de los filtros, pH de ingreso y salida y realización o no de lavados intermedios del FA, de manera tal de poder estudiar la respuesta del As, F^- y Al residual, y pérdida de carga (ver Tabla 1). Finalizada la carrera se lavan ambos filtros, y se extraen muestras cada 2.5 min., para determinar la turbiedad y obtener el tiempo óptimo de lavado.

Tabla 1. Esquema de operación de la planta piloto

Carreras	Vel. Filtración (m/h)	Solución H_2SO_4	pH ingreso FA	PAC (mg/l)	Solución NaOH	pH salida FD	Descarga de fondo
1-2	10	SI	6.0	100	SI	7.2-7.4	SIN
3	10	SI	6.0	100	SI	7.3	CON
4-5	10	SI	6.9	100	NO	-	SIN
6	7	SI	6.0	100	SI	7.6	SIN

Resultados. *Avances preliminares:* En la Tabla 2 se muestran los parámetros operativos teóricos de partida y los alcanzados como promedio de los valores medidos.

Tabla 2 – Esquema de operación y parámetros

Carrera N°	Velocidad (m/h)		PAC 18 (mg/L)	pH FA (prom.)	Na (OH)	pH FD (prom.)	As FD (prom. mg/l)	F^- FD (prom. mg/l)	Al FD (prom. mg/l)	Turb. FA (prom. UNT)	Turb FD (prom. UNT)	Duración carrera (hs)
	Teorica	Medida										
Carrera 1	10	9,9	100	6,00	CON	7,30	<0,02	1,98	<0,02	1,7	0,1	2,80
Carrera 2	10	10,1	100	6,30	CON	7,30	<0,02	1,90	<0,02	1,5	0,1	3,30
Carrera 3	10	9,9	100	6,20	CON	7,30	<0,02	1,80	<0,02	1,6	0,1	4,90
Carrera 4	10	9,5	100	6,90	SIN	7,00	<0,02	1,70	<0,02	6,7	0,1	5,30
Carrera 5	10	9,7	100	6,90	SIN	7,00	<0,02	1,80	<0,02	4,9	0,1	6,00
Carrera 6	7	7,1	100	6,30	CON	7,60	<0,02	1,57	<0,02	0,6	0,3	3,50

En la Figura 3 se presentan gráficamente los resultados de la carrera 2 (réplica de la 1).

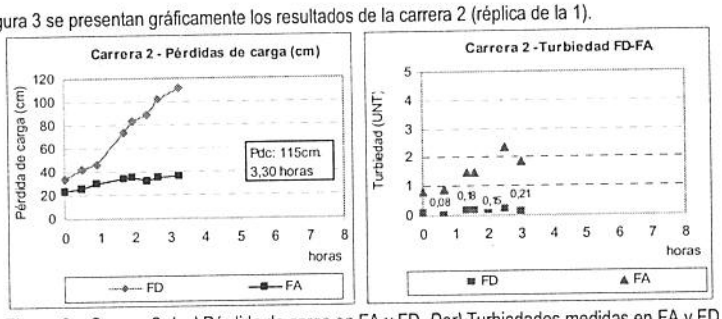


Figura 3 – Carrera 2: *Izq)* Pérdida de carga en FA y FD, *Der)* Turbiedades medidas en FA y FD

Las carreras 1 y 2 finalizaron al haber alcanzado la máxima pérdida de carga disponible en el FD (115cm), con duraciones variables entre 2,8 y 3,3 hs (ver Figura 3-Izq y Tabla 2). La remoción de As, fue adecuada en ambas carreras, logrando concentraciones en al agua filtrada < 0.02mg/L, mientras que para la remoción de F^- se lograron eficiencias entre 34 y 37% (ver Tabla 2). Para extender la duración de dichas carreras se opto por realizar la carrera 3, bajo condiciones de operación similares en lo que respecta a pH iniciales y finales respecto de las carreras 1 y 2, incluyendo 2 descargas de fondo intermedias del FA (ver Figura 4)

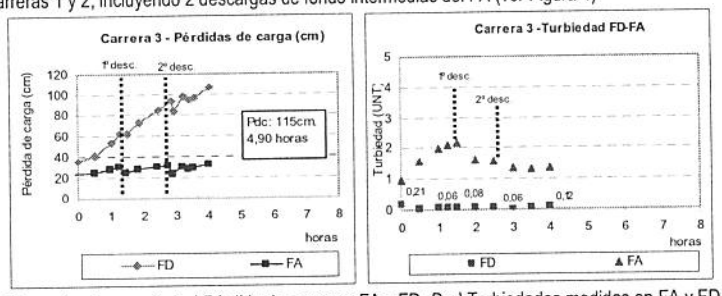


Figura 4 – Carrera 3: *Izq)* Pérdida de carga en FA y FD, *Der)* Turbiedades medidas en FA y FD

Las eficiencias en remoción de As son semejantes respecto de las obtenidas en las carreras sin descarga de fondo, mientras que la remoción de F- fue levemente mayor que en las carreras anteriores (ver Tabla 2). La duración de la carrera, para una carga disponible del FD de 115cm, fue de 4.9hs (se extendió un 55 % respecto de la carrera 2 con las descargas de fondo). En la Figura 5 se presentan gráficamente los resultados de la carrera 5 (réplica de la 4).

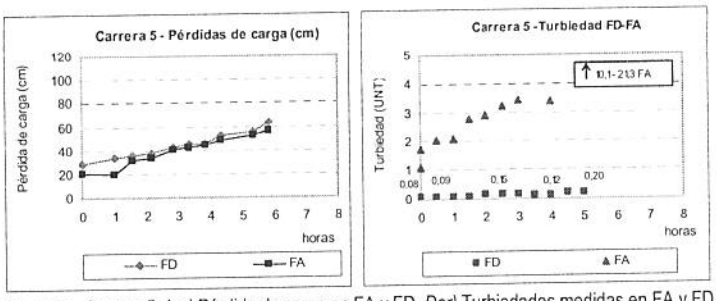


Figura 5 – Carrera 5: *Izq)* Pérdida de carga en FA y FD, *Der)* Turbiedades medidas en FA y FD.

Las carreras 4 y 5 finalizaron antes de llegar a la máxima carga disponible del FD, debido a la presencia de altas turbiedades en el FA, lo que limitó la duración de las mismas (ver Figura 5 – Izq y Tabla 2). Como se puede observar en la Tabla 2 las turbiedades promedio a la salida del FA fueron mayores que las carreras 1 y 2, debido a una mayor duración de las carreras. La remoción de As fue adecuada en ambas carreras, logrando concentraciones en al agua filtrada < 0.02mg/L, mientras que para la remoción de F^-, se logran eficiencias variables entre 37 y 41% (ver Tabla 2). En las Figura 6 se presentan los resultados de la carrera 6. La misma fue finalizada por cuestiones operativas antes de llegar a la máxima carga disponible del FD. Por tal motivo se realizó una proyección de las pérdidas de carga del FD a través de una función polinómica de 2°, dando como resultado que para 11 horas de operación se llegaría a la máxima pérdida de carga disponible de 115 cm. Por otro lado, las turbiedades medidas en el FA, son bastante inferiores a las carreras anteriores (ver Figura 6-Der). La eficiencia de remoción de As se mantuvo, con concentraciones de salida en al agua tratada inferiores a 0.02mg/L. Respecto de los F- la remoción mejoró, logrando eficiencias entre un 41 a un 48%, respecto de las carreras anteriores (ver Tabla 2).

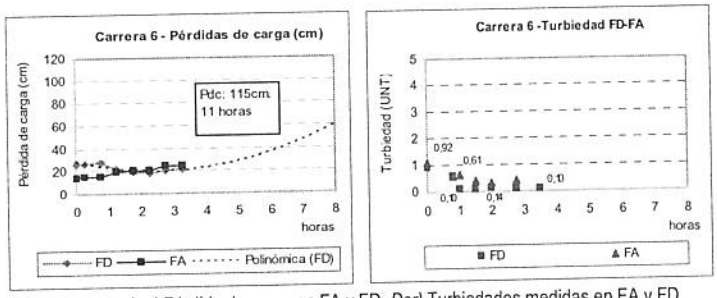


Figura 6 – *Izq)* Pérdida de carga en FA y FD, *Der)* Turbiedades medidas en FA y FD

Respecto a los lavados de las unidades de filtración, en la Figura 7 se muestran las turbiedades en el agua de lavado de los filtros para las distintas muestras extraídas.

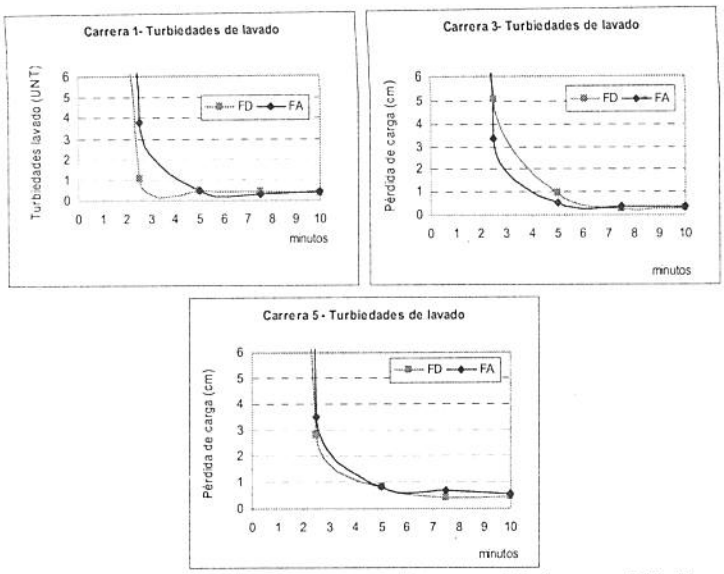


Figura 7. Turbiedades de lavado de la carrera 1 (*Izq*), carrera 3 (*Der*) y carrera 5 (*abajo*)

Las gráficas anteriores demuestran que para una duración del lavado entre 5 y 6 minutos se alcanzan bajas turbiedades en el agua de lavado que se mantienen, por lo que se concluye que ese rango sería un tiempo óptimo de lavado.

Conclusiones: Los mejores resultados se obtuvieron con las condiciones operativas de la carrera 6: remoción de As superior al 75% y un 45% de remoción de F^- en agua tratada, con una duración de la carrera de 11 horas. Se propone realizar repeticiones de la misma.

Referencias bibliográficas

1. APHA, AWWA, WEF (1995) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 19th Edition.
2. Código Alimentario Argentino Actualizado (1994) De La Canal y Asociados S.R.L, Buenos Aires.
3. CONAL (Comisión Nacional de Alimentos), www.conal.gov.ar
4. Ingallinella, Ana María (2005) Remoción de arsénico y fluoruros por procesos de doble filtración, Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.
5. USEPA(2000) USEPA, Environmental Protection Agency (2000), Federal Register,40 CFR Parts 141 and 142, National Primary Drinking Water Regulations; Arsenic and Clarifications to Compliance and New Source Contaminants Monitoring: Proposed Rule.
6. World Health Organization, WHO (2004) Guidelines for Drinking-water Quality, Geneva
Ingallinella A. M. (2008). Patente de Invención, Procedimiento para la eliminación de As y fluoruros de aguas subterráneas-1999-2009. N° Registro AR051530b1.
7. ENHOSA – Normas para la Presentación de Procesos de Agua Potable. Cap VII - 13: Doble Filtración Rápida, Di Bernardo– (1997).
8. Martín Wegelin (1996) Surface Water Treatment by Roughing Filters.

ANÁLISIS DE LOS RECURSOS DE INTERNET EN EDUCACIÓN A DISTANCIA

Goría, C.; Vargas, S.; Ghiotti, M.; Peretó, N.; Pérez, B.; Poudes, F.
Escuela de Enfermería - Facultad de Ciencias Médicas. U.N.R.
Educación a Distancia – Plataforma Educativa - Enfermería
E-mail: c_g@arnet.com.ar

Introducción: La Educación a Distancia (EAD) es una modalidad que flexibiliza los estudios universitarios, especialmente para alumnos con dificultades para cumplir con requisitos de asistencia, por lo que se ha extendido en la formación universitaria constituyéndose en una alternativa de respuesta a la creciente demanda educativa. Desde el año 1992 la Escuela de Enfermería de la UNR. viene desarrollando el Segundo Ciclo de la carrera de Licenciatura bajo la modalidad anteriormente mencionada, decisión avalada fundamentalmente por la intención de brindar la posibilidad de alcanzar el título de licenciado a muchos enfermeros que, aún deseando continuar su formación, no podían hacerlo con la modalidad presencial. Por lo expresado, la EAD se ha consolidado como una posibilidad factible que le ofrece al estudiante eficacia, en los tiempos que corren, ya que le permite conciliar la exigencia de capacitación y las limitaciones espacio-temporales que la vida contemporánea impone. Como docentes surgió la necesidad de realizar una investigación para analizar y evaluar los recursos didácticos utilizados, la que comenzó en el año 2005 y que continúa en la actualidad. En este trabajo se presentan los resultados preliminares referidos a la opinión de los estudiantes respecto a la Plataforma educativa.

Objetivo general

-Conocer la opinión de los estudiantes acerca de la Plataforma Educativa como recurso didáctico.

Objetivos específicos

-Conocer la accesibilidad a Internet de los estudiantes.
-Identificar sus conocimientos de informática.
-Describir la utilización y posibles dificultades respecto al uso de la Plataforma Educativa.
-Conocer la calificación de la Plataforma Educativa.

Metodología: El enfoque general del proyecto del cual surge este avance sigue los lineamientos de integración metodológica entre lo cualitativo y cuantitativo. Teniendo en cuenta que la realidad educativa es sumamente compleja, es indispensable analizar los procesos a partir de un abordaje que tenga en cuenta múltiples perspectivas. Por lo tanto, se trabajó en un contexto de descubrimiento y no meramente de verificación, procediéndose a la triangulación de instrumentos y de informantes. La ***población*** en estudio (85) estuvo integrada por estudiantes que cursaban 5° año en las diferentes Sedes, a saber: Buenos Aires (30), Santa Fe (20); Bahía Blanca (15) y Rosario (20) y que asistieron a las presenciales de la última asignatura de la carrera de Licenciatura en Enfermería, utilizándose para ello un muestreo de tipo no probabilístico accidental o por conveniencia. Esta población, mayoritariamente femenina (65%), presentó poca diferencia entre los promedios por grupos etarios, con leve predominio de los menores de 30 y disminuyendo la frecuencia a medida que la edad aumentó. Cabe destacar que todos los estudiantes ya son enfermeros, que la mayoría trabaja como tal, muchos con doble empleo y además tienen familia e hijos. La ***recolección de datos*** se realizó a través de una *encuesta* voluntaria y anónima que consistió en un *cuestionario impreso con preguntas abiertas y cerradas de múltiple opción*, tomándose los recaudos necesarios para asegurar su confidencialidad. Este instrumento estuvo sujeto a la etapa de validación a través de una prueba piloto realizada en una población con las mismas características pero que no formaron parte de la muestra estudiada.

Los indicadores para medir la opinión acerca del uso de la plataforma educativa fueron:

-***Accesibilidad:*** Domicilio, trabajo, cybers, otros.
-***Conocimientos:*** Uso de computadora, manejo de Internet.
-***Utilización:*** Consultas; foros; mails; anuncios; archivos; autoevaluaciorres y videoconferencias.
-***Dificultades:*** Ninguna, manejo, costo, conexión, otras.
-***Calificación:*** Muy buena, Buena, Regular, Mala.
-***Comentarios:*** Espacio de opinión

Resultados

Accesibilidad a Internet

Acceso a Internet	Frecuencia	%
Domicilio	24	**28**
Trabajo	18	21
Cybers	4	5
Otros lugares	12	14
Domicilio y trabajo	16	19
No respuesta	11	13
Total	85	100

Modalidades de uso de la Plataforma (en %)

Utilización	Siempre	A veces	Nunca	No responde
Hace consultas	4	19	**57 ***	1
Participa en Foros	19	**43**	19	-
Intercambia mails con alumnos de su Sede	6	35	**40**	-
Intercambia mails con alumnos de otras Sedes	1	2	**78**	-
Utiliza el mail interno	32	**47**	1	1
Utiliza anuncios	15	**44**	22	-
Baja archivos publicados por Docentes	13	**42**	26	-
Baja archivos publicados por otros Alumnos	-	1	**80**	-
Realiza Autoevaluaciones	-	-	**81**	-
Utiliza Videoconferencias	-	-	**81**	-
Los Docentes responden	**55 ****	25	1	-

En cuanto a ***accesibilidad y conocimientos***, el 28% manifestó *acceder desde su domicilio y tener nociones* básicas. El 68% expresó que ***sí utilizaba*** la plataforma educativa; sin embargo, al indagarse puntualizando cada uno de los indicadores, la mayoría respondió que solo ***a veces*** participaba en *foros*, utilizaba el *mail interno*, *anuncios y archivos publicados por docentes*; mientras que gran porcentaje (81%) ***no*** realizó *autoevaluaciones* ni participó de *videoconferencias*. Resultan contradictorios los resultados obtenidos al comparar la *"utilización"* con el elevado porcentaje (*57%) que manifiesta *"**no** hacer consultas a los docentes"*. Esto podría deberse a una dificultad en el diseño del instrumento o una interpretación errónea por parte de los estudiantes. En cuanto a las preguntas abiertas hechas de modo que los alumnos pudieran expresar opiniones y/o sugerencias surgió que el 19% *no accede a Internet*, manifestando como motivos principales: no tener computadora y/o no saber usarla y por lo tanto desconocer manejo de Internet. Al mismo tiempo, dentro de los estudiantes que ***sí*** manifestaron utilizar Internet, la mayoría sugirió: *"habilitar el chat"* y *"enseñar el uso de las computadoras"*. Señalaron aspectos negativos tales como: *"la falta de respuesta"* o ***"respuestas tardías"* a sus consultas por parte de algunos docentes, como así también el hecho de que en algunas asignaturas directamente no utilizaban la plataforma.

Dificultades con el uso de la Plataforma

Dificultades con la Plataforma	Frecuencia	%
Ninguna	24	28
Con el manejo de Internet	12	14
Con la conexión	26	**31**
Otras	5	6
No sabe computación o no tiene PC	16	19
Con el manejo de Internet y con la conexión	2	2
No respuesta	-	-
Total	85	100

Con respecto a las ***dificultades***, la principal fue la conexión (31%) mientras que el 28% manifestó no haberlas tenido. No se consignó ninguna respuesta que haga referencia a dificultades con el costo. La ***calificación*** de la plataforma en general fue *buena* (57%). Es destacable que 72% de los alumnos califica a la plataforma entre *buena* y *muy buena*.

Conclusiones: La plataforma educativa constituye, además de un recurso de Internet, una valiosa herramienta pedagógica. Los resultados obtenidos muestran un escaso aprovechamiento de la misma. Esta aseveración constituye un primer análisis que habría que profundizar teniendo en cuenta otros factores que sin duda involucran a todos los actores presentes en el acto educativo. Las opiniones de los estudiantes ayudarían a reflexionar sobre nuestra propia práctica docente y a repensar las propuestas educativas en lo conceptual, metodológico y operativo desde "visiones ampliadas" basadas en el diálogo, la tolerancia, la autonomía, la alegría y la esperanza; bases pedagógicas, políticas y éticas que sitúan la acción educativa en permanente confrontación con imaginarios caracterizados por prospectar futuros frágiles en un mundo globalizado.

Bibliografía

1. De La Riestra, R. y col. (2006). "Evaluación de materiales didácticos en la modalidad EAD" en: Visión de Enfermería Actualizada, Año 2, N° 5, 32-37. Adecra.
2. Ghiotti, M. y col. (2010). "Recursos tradicionales y nuevas tecnologías en la Educación superior a distancia". En Divulgación de la Producción Científica y Tecnología de la U.N.R. – Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNR. Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología. U.N.R. Editora ISBN 978-950-673-807-5.
3. Marchisio, S, (2003). "Tecnología, Educación, y Nuevos ambientes de aprendizajes. Una revisión del campo y derivaciones para la capacitación docente", en Revista Rueda N° 5. Editorial EUDELAR, FUNLaR.
4. Mena, Marta (2001). "Los materiales en Educación a Distancia". En: Programa de Formación Integral en Educación a Distancia. UNNE.
5. Pérez, B. y col. (2007). "Uso de Materiales Didácticos en Educación a Distancia", en Libro de Resúmenes CAEM 2007, Editorial AFACIMERA.
6. Peretó, N. y col (2010) "Educación a distancia: Perspectiva de los alumnos acerca de los recursos educativos". En Revista Ciencia, Docencia y Tecnología, N°40 Año XXI, ISSN 0327-5566 Universidad Nacional de Entre Ríos, Concepción del Uruguay.
7. Vargas, S.; Goría, C. y col. "Análisis de los Recursos de Internet en Educación a Distancia". Ponencia. 6ª Jornadas Informática y Educación, Mayo 2011. U.N.Villa María (Córdoba), http://jornadaie.unvm.edu.ar/ponencia15.pdf

EL ESTADO DE LA CUESTIÓN DEL PASE EN EL CAMPO DEL PSICOANÁLISIS LACANIANO ACTUAL

Gorodischer, C.
Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: cgorodischer@gmail.com

Objetivos. ***Objetivo General: 1.*** Abordar críticamente la problemática del Pase en el campo lacaniano actual, y su posible aporte a la producción de saber sobre el fin del análisis didáctico.
Objetivos específicos: 1. Contextualizar la concepción del fin del análisis en sentido amplio, y del didáctico en particular, partiendo desde la primera generación hasta la Escuela Inglesa, y de allí hasta la actualidad. **2.** Dilucidar los aportes que en relación al Pase y al análisis didáctico realizan las dos vertientes actuales del campo lacaniano: el amplio movimiento milleriano con sus múltiples escuelas y organizaciones; y la llamada Convergencia. Movimiento Lacaniano por el Psicoanálisis Freudiano. **3.** Analizar los Testimonios de Pase como un género, y poner en consideración la posible relación entre los Testimonios con el género autobiográfico.
Hipótesis: La hipótesis del presente Proyecto de Investigación es que el Pase podría aportar un saber específico sobre el fin del análisis didáctico, en tanto y en cuanto se logren sostener los principios fundantes del mismo, que apuntan a neutralizar el poder de la identificación masificante.
Estrategia metodológica: El recurso metodológico del presente Proyecto de Tesis es fundamentalmente de lectura crítica de textos, en principio textos freudianos y lacanianos, así como de psicoanalistas actuales, que pertenecen sea a la Escuela fundada por Jacques Alain Miller o a la llamada Convergencia, tomando como casos la Escuela de psicoanálisis Sigmund Freud de Rosario y la Escuela Freudiana de Buenos Aires. Tanto la Escuela de la Orientación Lacaniana como la Convergencia fueron elegidas como parámetros para el presente Proyecto porque representan los dos grandes agrupamientos analíticos actuales, que consideran su práctica como continuadora de los aportes lacanianos. Lectura crítica no supone una lectura crítica en el sentido literario de la crítica, esto es, una lectura de comentario, de relectura que se basa en otras teorías o en la pertenencia a otra ideología. En cambio, trato de someter la crítica a la práctica analítica, tal como entiendo que se formula el progreso en la escritura freudiana y en la escritura lacaniana. Es en ese espíritu que propongo una segunda vuelta en el presente proyecto que consiste en la lectura de Testimonios de Pase. Decía en el Anteproyecto:
"Esta segunda parte de la tesis, más problemática desde el punto de vista académico, pretende poner en consideración los resultados encontrados por lo que Jacques Lacan postuló como "La institución del Pase" en la "Proposición del 9 de octubre de 1967 (Lacan, J.; 1981; p.11). Tanto la Escuela de Psicoanálisis Sigmund Freud

de Rosario como la Escuela de la Orientación Lacaniana contemplan en su organización la categoría de AE (Analista de la Escuela) que se desprende de la institución del Pase. La relación entre el fin del análisis didáctico y el Pase se desprende de la proposición lacaniana de considerar analista a aquél que era nominado por el Pase, lo que sanciona que aquél que se nombra AE ha concluido su propio análisis. Leer dichos testimonios en el encuadre de una tesis que se plantea sistematizar lo producido en la cuestión del fin del análisis, me parece enriquecedor, ya que supone una aproximación diferente a la cuestión, más ligado a entender el análisis como un campo de experiencia, como una praxis, que debe encontrar su modo de transmisión para que no se haga de las dificultades de transmisión un metalenguaje de la comunicación, en lugar de apuntar a una transmisión posible de las dificultades en juego. Tomaría como hilos de lectura de los Testimonios de Pase elegidos, aquéllos conceptos que vaya encontrando en la sistematización bibliográfica propuesta en el punto anterior, sin buscar una coalescencia plena ni una verificación concienzuda. Intentaré hacer un aporte más a la puesta en consideración sobre los alcances del Pase, tomado como modo de autorizar a los analistas, habiendo concluido su análisis personal."

Avances preliminares: El problema de la formación de los analistas y, por lo tanto, de su autorización, se desprende de las condiciones de hecho en las que se desenvuelve su actividad: una habitación cerrada, en la que se encuentran varias veces por semana dos personas para conversar, y en la que no debe participar nadie más que ellos. ¿Cómo puede introducirse en este universo cerrado una "mirada" que permita una "conclusión" sobre lo que allí se desarrolla, sea cual fuere lo que resulte de esa mirada: un juicio, una opinión, una estimación, una evaluación? Muy pronto Freud se dio cuenta de esta dificultad: la transmisión del psicoanálisis estaba francamente ligada a la formación de los analistas, incluso en ese punto primero del que parte el análisis, que es un espacio cerrado entre cuatro paredes y que debe poder hacerse conocer pese a estas condiciones de existencia. Los textos de Freud sobre las obras de arte y los artistas pueden ser entendidos, quizás, también en esta perspectiva. Si la obra de arte es captada por todos, comprendida por todos, aún habiendo sido creada en la intimidad del autor, dar a conocer lo que el psicoanálisis tiene para decir sobre ella podría permitir trasladar esa tarea íntima (la del artista, y, al mismo tiempo, la del analista) a un proceso comunicable y público. Así se equiparan Dostoievsky y Leonardo, Goethe y Jensen, en una búsqueda de dar a conocer lo que en sí mismo es imposible de mostrar, pero que a partir de la obra del artista se muestra. Si pensamos, además, que el tratamiento analítico pretende sostenerse como una práctica verificable y, por lo tanto, que pueda encuadrarse en las prácticas científicas, las complicaciones se suman. No hay una técnica precisa que pueda delimitar el campo analítico válido, porque, como decía Freud, cada analista debe encontrar su propia técnica, la que mejor se adapte a su mano. Esta idea fue la que lo llevó a renunciar a continuar los escritos técnicos a los que se había dedicado en el período anterior a la guerra, entre 1911 y 1915. Por supuesto que ciertos elementos propios de la práctica analítica no pueden faltar. Son la atención flotante y la asociación libre. Pero, ¿cómo puede transmitirse en forma fehaciente y precisa el trabajo que se realiza entre algo que podríamos calificar como dos ausencias: ausencia de atención y ausencia de ligazón causal razonable? Freud decía en "Sobre las trasposiciones de la pulsión, en particular del erotismo anal" (1917) que es muy difícil que alguien acepte lo que no comprende. Y lo que sostiene la práctica analítica como tal escapa a los límites de la comprensión racional precisa, porque supone un salto a una lógica que la supera, pero la necesita como un paso obligado. Pretender suprimir la comprensión racional en el camino de la terapia analítica puede convertirse en un obstáculo severo para la captación del alcance del análisis. Aunque también es cierto que ella sola no conduce nunca al corazón de lo que el análisis depara. El pase puede también entenderse, a mi criterio, en esta perspectiva. Una búsqueda de transmisión de lo que un análisis puede producir (por ejemplo, un analista), por un camino que, sin renunciar a las formas retóricas de una comunicación cualquiera, alcance los puntos de **experiencia** y de **acto** que caracterizan al análisis entre otras prácticas. Experiencia y acto tienen un registro amplio. Adquieren en Lacan una importancia constitutiva de la práctica analítica que necesita de una detención en esas balizas que encierran gran parte de la particularidad del análisis, desde Freud. La experiencia supone aquí, fundamentalmente, la experiencia de la angustia, la única vía a partir de la cual el aparato psíquico se hace maleable y, por lo tanto, se hace posible el acto analítico. La metáfora freudiana del metal maleable a partir del fuego es esclarecedora de este punto. Pero si bien la experiencia de la angustia posibilita la modificación subjetiva, es necesaria la dirección de la cura en transferencia para que esa modificación se realice para destrabar el funcionamiento del inconciente, y que pueda aplicarse la máxima que cita Freud: "Yo lo curé; Dios lo sanó". ¿Qué indica esta sentencia? Que la acción analítica busca quitar los obstáculos para que el aparato psíquico, destrabado, "se cure solo". El dispositivo del pase entraña esa búsqueda. Una manera de transmitir esa "experiencia del acto" que, sin suprimir las reglas de la comunicación común, permita captar ese arduo trabajo de conquista y de

fracasos sucesivos que encuentra, si se logra llevar a término, una satisfacción barrada en el final. La expresión "satisfacción barrada" intenta expresar aquí esa conjugación particular que quizás el psicoanálisis comparta con otras artes: el encuentro con un resultado que al mismo tiempo que da alivio y una alegría a la que se había renunciado por imposible, presenta su otra cara, la de lo inacabado, lo que vuelve a abrirse, lo incompleto. Cuando digo que el psicoanálisis quizás comparta con otras artes ese destino final, pienso tanto en el arte culinario del ama de casa, como en la obra del artista plástico o literario que "pasa" su obra. Si la "pasa" es porque encontró un punto de llegada aliviante y conclusivo, pero en ese mismo momento se topa con que "no era exactamente lo esperado". "Lo podría haber hecho mejor", posiblemente acompañe la sensación del éxito, pero sin que eso destituya lo logrado. "Le tendría que haber puesto más pimienta", dirá la cocinera que pasa su plato sabroso a quienes degustarán otros sabores que los que ella supone. Entiendo así lo que Lacan dice cuando dice que en su seminario él pasa el pase, que "hablar a las paredes" es su manera de pasar el pase. Hablar a las paredes, porque en la ilusión necesaria de hablarle a otros que lo comprenden plenamente, se presenta la certeza de que se habla para escucharse, y que en ese retorno de las palabras propias al resonar en las paredes, algo nuevo retorne, esa insatisfacción posibilitante. Durante muchos años, en el trayecto analítico, se hace necesaria allí la presencia de Otro, el analista, el Sujeto Supuesto Saber, hasta que su acto permite su caída, y su reemplazo por el vació que hace que el acto se produzca. ¿Qué acto? El de la palabra, esa palabra que pueda separase del cuerpo para entrar en el circuito pulsional que se relanza, y que no busca tanto el encuentro con otro, sino el retorno sobre quien la dejó escapar, para ser escuchada como otra. Si ésta fue la búsqueda lacaniana, quién podría asegurarlo. Sí, que es lo que he encontrado como lo valioso del pase en lo que aporta a la formación de los analistas y a la transmisión del psicoanálisis. Así planteados, los testimonios de pase a los que he accedido resultan muchas veces decepcionantes. ¿Será esto lo propio de todo final, en el sentido analítico en el que lo veníamos suponiendo? Ya no "la sombra del objeto que cae sobre el yo", como en la melancolía, sino algo así como "la sombra de lo que podría haber sido si no fuera lo que es". La referencia obligada al llegar hasta aquí es que éste "lo que es" se refiera, en lo que a un testimonio de pase significa, a un punto de llegada, de conclusión, de satisfacción (aunque sea mocha, como no puede ser de otro modo para el ser hablante). Que el pasante sepa, para decirlo brevemente, de lo que habla. En lo que llegó y en lo que no llegó, y que eso no logrado, incluso malogrado, lo invite a seguir hablando. Lo terminable y lo interminable, dice Freud. El vacío que testimonia el testimonio, dice Agamben.

Citas bibliográficas

1. Agamben, G., Lo que queda de Auschwitz. El archivo y el testigo. Homo Sacer III, Pre-textos, Valencia, 2009.
2. Freud, S., "Sobre las trasposiciones de la pulsión, en particular del erotismo anal" (1917); en OC, Amorrortu, Buenos Aires, 1991.
3. Freud, S., Trabajos sobre técnica psicoanalítica (1911-1915); en OC, Amorrortu, Buenos Aires, 1993.
4. Freud, S, "Escritos de Freud que versan predominantemente o en gran parte sobre arte, literatura o estética"; en OC, Amorrortu, Buenos Aires, 1990.
5. Lacan, J., El saber del psicoanalista. Charlas con Jacques Lacan en Sainte Anne (1971-1972), Sesgo 2, Buenos Aires. ENAPSI (Entidad de Acción Psicoanalítica). Circulación Interna.

EFECTO DE LA PRESERVACIÓN HIPOTÉRMICA EN LA INTERNALIZACIÓN DE QUANTUM DOTS MEDIADA POR RECEPTOR EN CULTIVO PRIMARIO DE HEPATOCITOS DE RATA

Hovanyecz, P.; Rodríguez, J.V.; Guibert, E.E.; Pellegrino, J.M.;Sigot, V.
Centro Binacional (Argentina-Italia) de Investigaciones en Criobiología Clínica y Aplicada (CAIC). UNR
E-mail: vsigot@fbioyf.unr.edu.ar

La preservación hipotérmica (PH) y posterior reoxigenación normotérmica (RN), son etapas previas imprescindibles al trasplante de células y órganos. La PH consiste en la inmersión de órganos en una solución de preservación a temperaturas entre 0 y 4°C; esto permite el traslado desde el dador al receptor, en un estado cuasi-no funcionante. El período de tiempo desde la extracción del órgano y su almacenamiento en dichas condiciones, se denomina *isquemia fría*. Durante el mismo, se producen cambios extensos a nivel celular [1] que involucran la pérdida de la respiración celular, la depleción de ATP, alteraciones en la distribución del citoesqueleto (CE) [2] y la pérdida de la integridad de la membrana plasmática (MP), entre otros [3]. El daño por isquemia fría depende del tiempo de incubación a bajas temperaturas y se evidencia cuando órganos y células preservadas son sometidos a RN, es decir a condiciones de normoxia y normotermia. El transporte endocítico mediado por receptores es un proceso que requiere energía (ATP) y de la integridad de la MP y

del CE para internalizar los complejos ligando-receptor. Con el objeto de estudiar este transporte se monitoreó la unión e internalización del factor de crecimiento epidérmico (EGF) y su receptor (EGFR) [4]. A tal fin, se conjugó dicho ligando a nanopartículas fluorescentes, Quantum Dots (QDs) [5] y se evaluó la endocitosis luego de la RN de hepatocitos de rata sometidos a PH por 24 y 72 hs en la solución de la Universidad de Wisconsin (UW) a 4° C. Debido a que el CE cumple un rol activo en el transporte vesicular también se relacionó la capacidad de internalización de los complejos con el estado y distribución del CE mediante tinción de los filamentos de actina con una sonda específica fluorescente. La internalización de los complejos EGF-QDs y la distribución del CE de actina se visualizaron por microscopía de fluorescencia confocal. Con el objeto de relacionar la capacidad de endocitosis celular con la integridad que presenta la MP, se midió la liberación de la enzima lactato dehidrogenasa (LDH). La presencia de esta enzima citosólica en el exterior celular es señal de deterioro en la MP. Estos estudios permitirán entender el efecto de la PH en el mecanismo endocítico y su potencial aplicación para internalizar específicamente biomoléculas terapéuticas que luego de la preservación en frío protejan a las células destinadas a terapias celulares.

Materiales y métodos.

Cultivo primario y PH: El modelo de estudio fueron cultivos primarios de hepatocitos de rata (HC). Los mismos son aislados por perfusión del órgano con solución de colagenasa, procedimiento descripto por Seglen [6]. Los hepatocitos fueron cultivados sobre cubreobjetos cubiertos con colágeno, e incubados en medio Williams E sin suero, durante 24 hs a 37 °C, en atmósfera de 5% CO_2. Finalmente, las células fueron preservadas durante 24 y 72 hs (HP24 y HP72) a 4°C en solución de la Universidad de Wisconsin [7], saturada con N_2.

Incubación con complejos EGF-QDs: Los complejos preformados biotina-EGF: estreptavidina -QDs (EGF-QDs) [8] se incubaron 5 min. con los HC y HP post-preservación y se evaluó la unión a la MP e internalización luego de 30 y 120 min. de incubación a 37°C en atmósfera de 5% CO_2 (RN). Posteriormente se fijaron en 2% Paraformaledehido (PFA) y se observaron al microscopio. Al mismo tiempo se llevaron a cabo controles de unión inespecífica incubando las células con QDs, sin ligando (EGF).

Grupos experimentales	Condiciones
HC24	Incubación con complejo QD-EGF; Fijación
HP24 unión	Incubación con QD-EGF; Fijación
HP24 t30 y t120	Incubación con QD-EGF; **RN de 30 o 120 minutos**, según corresponda; Fijación
HP72 unión	Incubación con QD-EGF; Fijación
HP72 t30 y t120	Incubación con QD-EGF; **RN de 30 o 120 minutos**, según corresponda; Fijación

Tabla 1: Grupos experimentales y condiciones de incubación con los complejos EGF-QD preformados.

Tinción de CE de actina

Los grupos experimentales para la determinación de las alteraciones producidas en los filamentos de actina fueron HC24, HP24 y HP72, con y sin un período de RN de 120 minutos. Luego de la RN las células se fijaron e incubaron con Phalloidin-Alexa 633 (0,66 µM), una toxina fluorescente que se une específicamente a la actina.

Microscopía de fluorescencia

Las imágenes se adquirieron con un microscopio confocal invertido Nikon C1 plus Eclipse TE-2000-E2 empleando un objetivo de aire 40X, apertura numérica 0.95. Los QD655 se excitaron con láser de argón a λ=488 nm y la toxina Phalloidin-Alexa633, se excitó con λ=633 nm. La fluorescencia de ambos fluoróforos se detectó con un filtro paso largo, LP 650 nm.

Viabilidad e integridad de la membrana

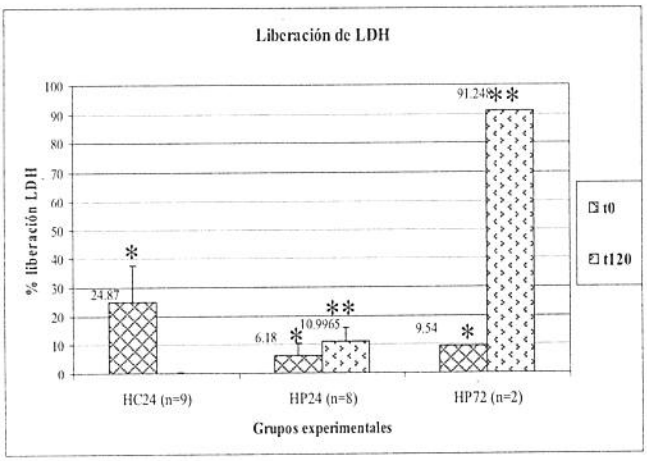
La liberación de la enzima citosólica lactato dehidrogenasa (LDH) se determinó en HC24, HP24 y HP72, con y sin un período de RN de 120 minutos.

Resultados. ***Análisis de la viabilidad funcional de la célula. Determinación de liberación de LDH***

Durante las 24 hs de preservación celular (HP24), las membranas mantuvieron una integridad similar a los controles HC, con valores de liberación de LDH menores al 10%, tanto para las células sometidas a un

período de RN (t120), como para aquellas que no lo fueron (t0) (ver gráfico1). Previo a la RN los HP72 presentaron valores de liberación de LDH comparables a los HP24, sin embargo luego de la RN, los HP72 exhibieron hasta un 90% de liberación de la enzima, indicando que la membrana sufre un deterioro notable.

Gráfico 1: Efecto de la PH por 24 y 72 hs y posterior RN, en la liberación de LDH.



El valor obtenido en cada caso corresponde al % de LDH liberada *en las 24 hs que las células permanecieron en cultivo, ** en el tiempo de preservación celular, *** en los 120 minutos de RN. Para detalles del tratamiento que recibieron las células en cada caso, ver el texto. Valores expresados como promedio ± desvío estándar.

Análisis de la distribución del CE de actina. Tinción con Phalloidin-Alexa 633

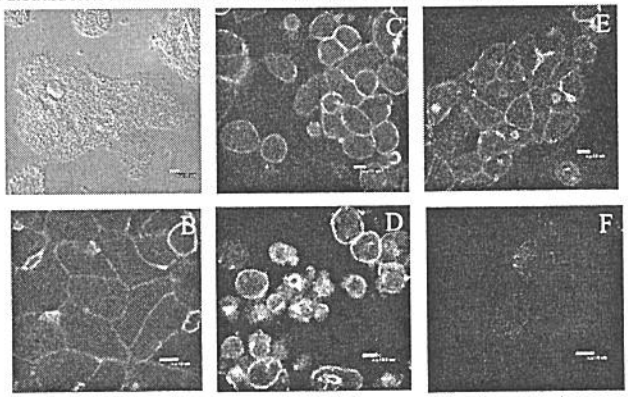


Figura 1: Distribución del CE de actina. A) Control: HC24 fijadas y permeabilizadas, no tratadas con compuesto fluorescente, imagen en DIC; Las células que fueron tratadas con Phalloidina-Alexa633 se muestran en los paneles B al F. B) HC24; C) HP24 t0; D) HP24 t120; E) HP72 t0; F) HP72; t120. Emisión de fluorescencia detectada a λ= 670 nm. Escala: 10 µm.

Como se evidencia en la Figura 1 en los hepatocitos no preservados (Panel B) la actina se concentra en regiones subcorticales de la MP y en los canalículos biliares que se forman entre dos células. Esta distribución se mantiene sin alteraciones en los HP24 al comparar las células con y sin RN. En los HP72, la tinción de actina presenta menor intensidad, que podría estar ligada a una despolimerización de los filamentos, evidenciándose también un cambio en la distribución de los mismos.

Evaluación del transporte endocítico de los complejos EGF-QDs. Microscopía de fluorescencia confocal

Los complejos EGF-QDs se unieron a la membrana y fueron internalizados en los HP24 en forma comparable a los HC.

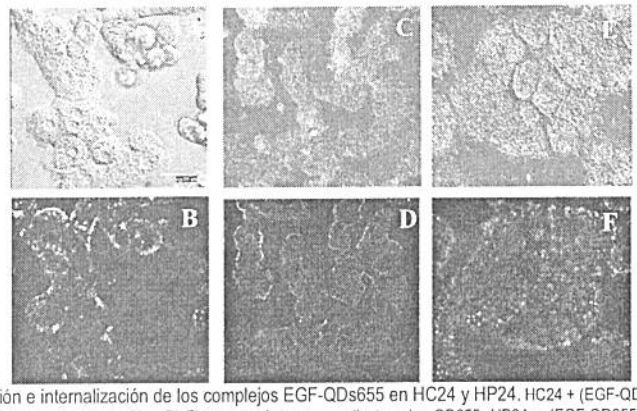


Figura 2: Unión e internalización de los complejos EGF-QDs655 en HC24 y HP24. HC24 + (EGF-QD655) sometidos a 30 min de RN, A) imagen en DIC y B) Fluorescencia correspondiente a los QD655. HP24 + (EGF-QD655) sin RN (HP24 unión), C) imagen en DIC y D) Fluorescencia correspondiente a los QD655. HP24 + (EGF-QD655) sometidas a 30 min. de RN (HP24 t30), E) imagen en DIC y F) Fluorescencia correspondiente a los QD655.

Luego de 72 h de preservación los complejos EGF-QDs se unieron a la membrana plasmática pero los mismos son incapaces de ser internalizados mientras transcurre la RN (ver figura 3), pudiendo atribuirse esto a la despolimerización de los filamentos de actina al daño producido en la membrana plasmática mientras transcurre la RN.

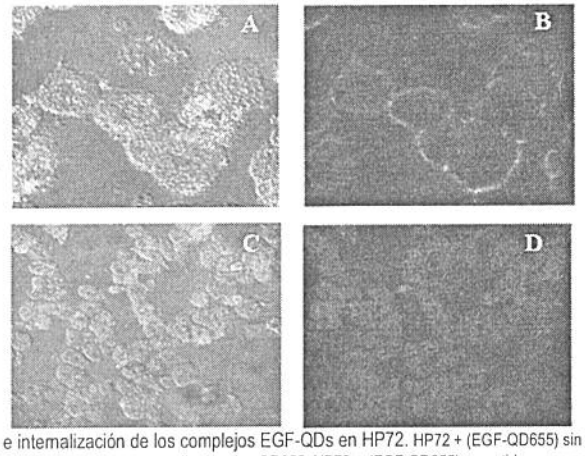


Figura 3: Unión e internalización de los complejos EGF-QDs en HP72. HP72 + (EGF-QD655) sin RN (HP72 unión), A) Imagen en DIC y B) Fluorescencia correspondiente a los QD655. HP72 + (EGF-QD655) sometidas a un período de RN de 120 minutos (HP72 t120), C) imagen en DIC y D) Fluorescencia correspondiente a los QD655.

Conclusiones: Los resultados obtenidos demuestran que 24 hs de PH y posterior RN no alteran la internalización del complejo EGF-QD, mientras al someter a las células a 72 hs de almacenamiento en frío sí se produce una modificación notable de la capacidad funcional de los hepatocitos que afecta directamente al transporte endocítico. Esto debería ser tenido en cuenta en el diseño y aplicación de potenciales vehículos terapéuticos dirigidos a receptores en hepatocitos preservados destinados a terapias celulares.

Citas bibliográficas

1. Fuller, B. J. The effects of cooling on mammalian cells. En: "Clinical applications of cryobiology" (Fuller BJ y Gronte BWW, eds.), pp.1-21.CRC Press, Boca Ratón, FL, 1991.
2. Manginom, M. J., Tian, T., Ametani, M., Lindell, S. y Southard, J. H. Cytosqueletal involment in hypothermic renal preservaction injury. *Transplantation*, Febrero 2008, vol. 85, no. 3, p. 427-436
3. Stefanovich, P., Ezzell, R. M., Sheehan, S. J., Tompkins, R. G., Yarmush, M. L., and Toner, M. Effects of hypothermia on the function, membrane integrity, and cytoskeletal structure of hepatocytes. **Cryobiology 32**, 1995, p. 389-403
4. Lidke, D. S., Lidke, K. A., Rieger, B., Jovin, T. M., y Arndt-Jovin, D. J., Reaching out for signals: filopodia sense EGF and respond by directed retrograde transport of activated receptors, *J Cell Biol, 170*, 619 (2005)
5. Alivisatos, A. P., Gu, W., and Larabell, C., Quantum dots as cellular probes, *Annu Rev Biomed Eng, 7*, 55 (2005).
6. Seglen, P.O. (1976) Preparation of isolated rat liver cells. In: "Methods in cell biology" Editor Prescott, D. M. Academic Press, New York, Vol 13, pp: 29-83.
7. Pazo J. A., Rodriguez M. E., Vega F., De la cruz L., Guibert E. E., Mediavilla M. G., Furno G. y Rodríguez J. V. Primary Culture of Rat Hepatocytes After Cold Storage in the University of Wisconsin Solution: A Tool to Study the Effects of Hypothermic Preservation. *Cell preservation technology*, 2003, vol. 1, no 3, p. 189-199.
8. Lidke, D. S., Nagy, P., Jovin, T. M., and Arndt-Jovin, D. J., Biotin-ligand complexes with streptavidin quantum dots for in vivo cell labeling of membrane receptors, *Methods Mol Biol, 374*, 69 (2007).

PROPUESTA DE ARQUITECTURA ISOBUS PARA ECU DE SENSADO

Iglesias, N. [1,2]; Bulacio, P. [1,2]; Tapia, E. [1,2]
[1]Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería, UNR. [2]CIFASIS-CONICET, Rosario, Argentina.
E-mail: iglesias@cifasis-conicet.gov.ar

Introducción: En la actualidad existe cantidad de fabricantes de máquinas agrícolas a nivel nacional e internacional, donde la compatibilidad de interconexión entre tractores e implementos de distintos fabricantes ha sido un problema. Sumado a esto, en los últimos años se ha incrementado notablemente el número de propuestas en Tecnologías de la Información y Automatización orientadas a la Agricultura de Precisión (AP). Esta diversidad de propuestas motivó la creación del estándar internacional ISO *11783, 2011*, más conocido como ISOBUS, para la integración transparente de desarrollos tecnológicos. En el contexto regional, Argentina cuenta con escasos y limitados desarrollos tecnológicos compatibles con ISOBUS (*AgroActiva, 2011*). Por lo tanto, cada variable de interés agronómico que se quiere controlar implica la implementación de sensores y monitores específicos que no son compatibles con ningún estándar. Consecuentemente, si se requiere controlar varias variables sin ISOBUS la cabina del tractor se ve como la Fig. 1a y con ISOBUS como la Fig. 1b. Considerando estas limitaciones de desarrollo bajo estándares, el **objetivo** de este trabajo es proponer una arquitectura ISOBUS para una Unidad Electrónica de Control (Electronic Control Unit - ECU) de sensado masivo y paralelo de variables de interés agronómico.

Figura 1a. Máquina Agrícola SIN ISOBUS.
(Fuente: Ricardo Inamasu - CADIR 2009)

Figura 1b. Máquina Agrícola CON ISOBUS.
(Fuente: Ricardo Inamasu - CADIR 2009)

Metodología. ***Estándar ISO 11783 (ISOBUS):*** Brevemente, el estándar ISOBUS define las especificaciones de interconexión de sistemas electrónicos de maquinarias e implementos agrícolas a través de una arquitectura modular y distribuida. El objetivo de ISOBUS es proveer compatibilidad a través de un único punto de control de tareas (TC) y un único terminal virtual (VT) para que un operador pueda controlar múltiples implementos (sembradora, pulverizadora, etc.) de forma independiente y simultánea. La Fig. 2 muestra la pila de protocolo ISOBUS conformada por 14 partes y su topología de red basada en un bus físico de comunicación CAN 2.0b *(Bosch, 1991)* que interconecta los siguientes nodos: i) un Controlador de Tareas, ii) un Terminal Virtual, iii) un Servidor de Archivos (FS), iv) una ECU del tractor y, v) múltiples ECUs, cada una encargada de implementar diversas funciones. En particular, en este trabajo nos centramos en una ECU de sensado considerando la restricción de tiempo real de ejecución.

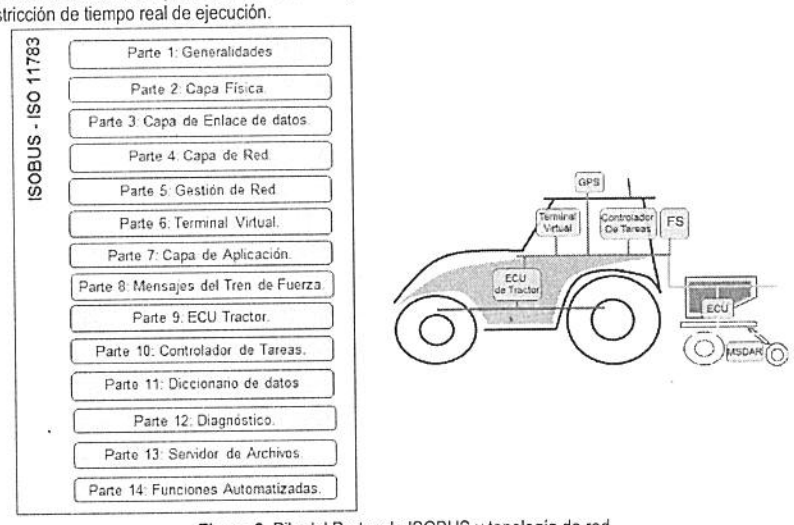


Figura 2. Pila del Protocolo ISOBUS y topología de red.

Sensado MSDAR: Sin pérdida de generalidad, consideraremos el diseño de una arquitectura para una ECU de sensado masivo y paralelo de Medición de Distribución Espacial de Siembra (MDSAR) *(Coronel et al. 2011)*.

Resultados: Se propone una arquitectura modular para la ECU compuesta por 6 módulos (Fig. 3): i) Módulo Base (MB) de comunicación con sensores, ii) módulo TC Cliente, iii) módulo VT Cliente, iv) módulo FS Cliente,

v) módulo de Gestión de recursos de Red y, vi) módulo de Diagnóstico. La arquitectura propuesta permite el sensado, procesamiento inteligente y visualización georreferenciada de la información obtenida a partir de variables de interés agronómico.

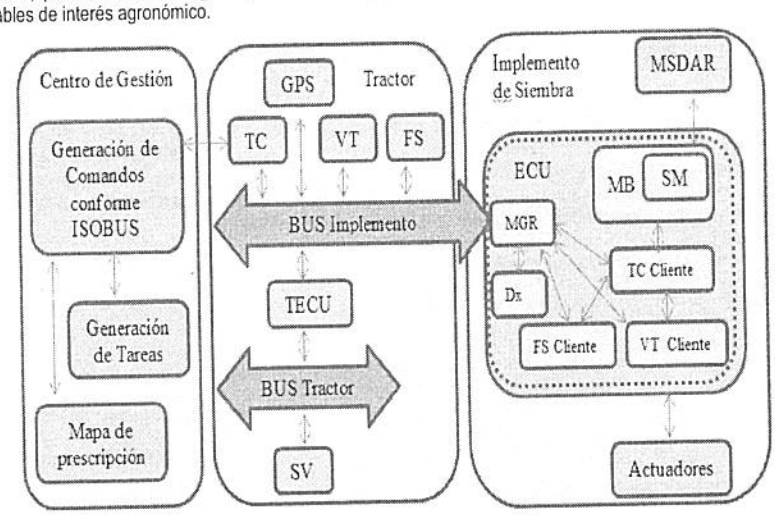


Figura 3: Arquitectura de una ECU (en línea punteada) para sensado masivo sobre ISOBUS. Ref.: TC: Controlador de Tareas, VT: Terminal Virtual, FS: Servidor de archivo, TECU: ECU del tractor, SV: Sensor de Velocidad, MDSAR: Medición masiva y paralela de Densidad de Siembra, MB: Módulo Base de comunicación con sensores, SM: Módulo de Sensado paralelo y masivo y, Generación de Mapa, MGR: Módulo de Gestión de Red, Dx: Módulo de diagnóstico.

En lo que sigue describiremos brevemente los módulos haciendo hincapié en el Módulo Base que es el que implementa la tarea específica de sensado.

Módulo Base de comunicación con sensores: Los elementos a tener en cuenta para el diseño de un Módulo Base estándar se describen en las partes 6, 7, 10 y 11 de la norma ISOBUS. Este módulo es integrado por el submódulo de sensado y generación de mapa, encargado de mediar con el MDSAR y adecuar los datos sensados a la norma ISOBUS para su transmisión, procesamiento y visualización. En relación a la integración ECU-MDSAR se observó que el sensado masivo realizado por el MDSAR genera grandes cantidades de datos que sugieren la aplicación de técnicas de procesamiento inteligente y análisis estadístico para optimizar el ancho de banda y los tiempos de transmisión en una red ISOBUS. Esta observación motivó el estudio de la tasa de muestreo óptima para la medición masiva y paralela de la distribución espacial de semillas *(Iglesias et al. 2010a)*, además del análisis de la utilización de los valores estadísticos representativos de los datos como técnica de compresión para una transmisión eficaz. Debemos notar que el diseño de un método de compresión debe considerar la distorsión y complejidad del proceso de reconstrucción *(Iglesias et al. 2010b, 2010c, 2010d)*.

Módulo TC Cliente: Es el encargado de mediar entre el TC Servidor alojado en el tractor y los demás módulos alojados en la ECU en la ejecución del proceso de sensado (Parte 10 de la norma).

Módulo VT Cliente: Es el encargado de interactuar entre el VT Servidor alojado en el tractor y el módulo TC Cliente alojado en la ECU. Este módulo tendrá la responsabilidad de transmitir el archivo *Object Pool (OP)* que describe la interfaz gráfica a ser mostrada, incluyendo información de mapeo, velocidad, densidad de siembra y distribución de semillas por línea. (Parte 6 de la norma).

Módulo FS Cliente: Es el encargado de interactuar entre el FS Servidor alojado en el tractor y el módulo TC Cliente alojado en la ECU para el almacenamiento de los datos sensados. (Parte 13 de la norma).

Módulo Gestión de recursos de Red: Es el encargado de gestionar la obtención de una dirección válida para la identificación de la ECU dentro de la red ISOBUS, así como también establecer los procedimientos de inicialización, envíos de mensajes y respuestas para la comunicación de la ECU dentro de la red. (Parte 5 de la norma).

Módulo de diagnóstico: Es el encargado de enviar mensajes que identifiquen la fuente de alguna falla causada por el mal funcionamiento de la red de comunicación ISOBUS. (Parte 12 de la norma).

Trabajo futuro: Como próximo paso se realizará la implementación del prototipo de la arquitectura propuesta. Para ello se utilizará una PC equipada con el Hardware CANcaseXL *(CANcaseXL, 2011)* y el Software CANoe *(CANoe, 2011)*, ambos de la empresa Vector Informatik, asistidos por módulos de software desarrollados en C++ y XML.

Discusión: El objetivo principal de nuestro trabajo es el desarrollo de una arquitectura que permita la implementación de sensado masivo y paralelo de variables de interés agronómico en aplicaciones de AP estandarizadas bajo la norma internacional ISO 11783. En particular, la arquitectura aquí propuesta es aplicada al sensado de distanciamiento entre semillas en el proceso de siembra, pero totalmente extensible a otros tipos de procesos de sensado, por Ej., en fertilización, en rendimiento, etc. El diseño modular de la arquitectura permite su fácil integración y reutilización independientemente de la tecnología de implementación.

Bibliografía

1. *AgroActiva (2011).* Exposición anual de productores agropecuarios, fabricantes de maquinarias e insumos.
2. Bosch R. (1991). CAN Specification Version 2.0. Postfach 50, D7000, Stutgart.
3. CANcaseXL. (2011) Interface USB-CAN de Vector Informatik compatible con ISO11783. www.vector.com/vi_cancase_xl_en.html
4. CANoe. (2011) Herramienta en Software para el desarrollo, testeo y análisis de ECUs de Vector Informatik compatible con ISO 11783. < http://www.vector.com/vi_canoe_en.html>
5. Coronel JL, Ornella L., Bulacio P., Nardón G., Tapia E. (2011) Testing of an opto-electronic sensor for the high throughput measurement of seed special distributions, Journal of LAAR. 42(2): 121-126, 2011.
6. Iglesias, N. C., Coronel, J.L., Bulacio, P., Tapia, E. (2010c) "Baja distorsión en la reconstrucción espacial de siembra de alta resolución". Cong. Bras. de Ag. de Precisão, ConBAP 2010. RP-SP, Brasil. 27- 29 Sept 2010.
7. Iglesias, N. C., Coronel, J.L., Bulacio, P., Tapia, E. (2010b) "Reconstrucción de alta resolución de la distribución espacial de semillas". 2º Cong. AgroInf. CAI 2010. CABA, Arg.. 31 de Ag. al 1° de Sep de 2010.
8. Iglesias, N. C., Coronel, J.L., Tapia, E. (2010a) "Tasa de muestreo mínima para medición de alta resolución de distribución espacial de semillas". IX Cong. LatinA. y del Caribe de Ing. Ag., CLIA 2010, XXXIX Cong. Bras. de eng. agrícola, CONBEA 2010. Vitória-ES, Brasil. Del 25 al 29 de julio de 2010.
9. ISO 11783. (2011) Tractors and machinery for agriculture and forestry - Serial control and communications data network. ISO - International Organitation for Standarization. Part 1: General Standard for mobile data communication. (ISO 11783-1: 2007). Part 2: Physical Layer (ISO 11783-2:2002). Part 3: Data Link Layer (ISO 11783-3:1998). Part 4: Network Layer (ISO 11783-4:2001). Part 5: Network Management (ISO 11783-5:2001). Part 6: Virtual Terminal (ISO 11783-6:2004). Part 7: Implement Messages Application Layer (ISO 11783-7:2002). Part 8: Power Train Messages (ISO 11783-8:2006). Part 9: Tractor ECU (ISO 11783-9:2002). Part 10: Task Controller and Management Information System Data Interchange (ISO 11783-10:2009). Part 11: Mobile Data Element Dictionary (ISO 11783-11:2007). Part 12: Diagnostic Services (ISO 11783-12:2007). Part 13: File Server (ISO 11783-13:2007). Part 14: Sequence Control (ISO 11783-4:2010).

ABANICO CULTURAL EN LA ECONOMÍA SOCIAL

Kóbila, M.T; Parolin, M.A.
Instituto de Investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración (IIATA). Escuela de Administración, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística - UNR.
E-mail: mtkobila@yahoo.com.ar

Introducción: La cultura organizacional es uno de los pilares básicos sobre la cual se asientan las organizaciones para lograr sustentabilidad y sostenibilidad. En este sentido, nos planteamos ¿qué rasgos predominan en la cultura organizacional de diferentes organizaciones componentes de la Economía Social? ¿Existe algún rasgo o característica que pueda ser relevante para el logro de ventajas competitivas en el contexto social más amplio? ¿Son estos rasgos congruentes con los valores y principios de la Economía Social? Los individuos que integran la Economía Social operan haciendo transacciones que se asientan tanto en valores de solidaridad y cooperación como en la utilidad material, pero ¿cómo compiten en el mercado? ¿Se pueden detectar alguna especificidad? Esas particularidades, si existen, ¿restringen la competitividad?

Objetivos: Se propuso describir y analizar rasgos culturales prevalecientes entre las cooperativas de trabajo y los microemprendimientos sociales, estableciendo comparaciones y explorando la presencia de elementos afines a la generación de ventajas competitivas.

Metodología: Este artículo surge de un proyecto de investigación mayor denominado "Gestión de las organizaciones en el marco del modelo de Economía Social. Su aplicación en Rosario y su zona de influencia". En el proyecto se empleó una metodología de carácter cualitativo, la cual propone el análisis de situaciones reales y la

construcción de categorías conceptuales a partir de la sistematización de diversos estudios de casos. La información recopilada en las cooperativas -tanto de trabajo como empresas recuperadas- se obtuvo mediante entrevistas y observaciones no participantes, en tanto que para el abordaje de los emprendimientos asociativos se optó por el instrumento de encuestas y a posteriori se realizaron entrevistas en profundidad a una muestra aleatoria, con el propósito de ampliación de datos. Después de la recopilación y análisis de datos, se realizó una comparación entre los mismos para cumplimentar el objetivo planteado. La información se recopiló en etapas anteriores: período 2007-2008 se estudiaron empresas recuperadas; período 2008-2009, otras cooperativas de trabajo y 2009-2010, los emprendimientos sociales. Hacia fines de 2010 y los primeros meses de 2011 se trabajó sobre las comparaciones para finalmente, presentar este trabajo. Se limitó la investigación a actores radicados en la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, para garantizar las posibilidades de acceso a las fuentes de información, tanto por razones materiales y temporales.

Resultados. ***Empresas recuperadas:*** "Son un heterogéneo grupo de unidades productivas o de servicios que al atravesar fuertes procesos de crisis (quiebras, cierres, etcétera) reiniciaron los procesos productivos conducidos por sus trabajadores sobre al base de trabajo cooperativo de gestión autónoma y democrática" (Fajn, en Cattani y otros; 2009:193). Se trató de una adhesión coercitiva por imposición legal bajo la forma de "cooperativas de trabajo" (Kobila y Parolin; 2010). Los asociados a estas empresas autogestionadas, si bien fueron socializados bajo las normas y principios cooperativos, sus miembros adhirieron a los mismos en diferentes grados, y fueron desplegando otros rasgos culturales con diferentes propósitos. Las empresas que priorizan aspectos económicos por sobre los sociales, denotan una alta cultura emprendedora, con tendencias a aceptar desafíos, asumir riesgos y sobretodo, ocupar posiciones más competitivas en el mercado y obtener mayor rentabilidad. No es factible la comparación entre ellas, porque tienen orígenes diferentes y se encuentran en etapa de desarrollo disímiles aunque, en general, se evidencia mayor propensión al emprendedorismo, quizás la causa radique en las pautas culturales propias del modelo tradicional de la empresa anterior y en el desafío de superación. Los entrevistados entienden al "asociativismo" como una herramienta no exclusivamente utilitaria, aunque declararan que para ellos la forma cooperativa fue una solución a través de la cual lograron preservar sus fuentes laborales y tener un ingreso. ***Cooperativas de trabajo:*** "Por cooperativas de trabajo se entiende las formas autogestionarias de organización de la producción, del control de la actividad laboral y del producto realizado por los propios trabajadores. Se constituyen en asociaciones voluntarias de trabajadores que organizan la cooperativa, una empresa de la cual todos son socios y participan de los procesos decisorios, así como del resultado de la labor colectiva. Estas cooperativas tienen como principios fundamentales la democracia, la autonomía, la solidaridad y la igualdad social" (Lima, en Cattani y otros; 2009:99). Se trató de una adhesión normativa o moral a esta forma asociativa (Kobila y Parolin; 2010). Los asociados imbuidos de doctrinas cooperativas, antes de la conformación de cooperativas de trabajo, adhieren a la misma por convicción personal y gestionan su trabajo y producción de manera colectiva. Sus motivaciones y valores iniciales son reforzados por ideales fundados en contradicción al modelo político-económico imperante en la década de los '90 y con el propósito de constituir una sociedad más justa e igualitaria. Los entrevistados afirmaban sus convicciones en la rentabilidad social tanto para sus asociados como la aceptación y legitimación por parte de la comunidad. Además enfatizaron en cuestiones técnicas, económicas y financieras, pues explicitaron que esta forma "asociativa" les permitió reducir costos -compartiendo espacios y/o herramientas y técnicas productivas- y lograr mayor competitividad a través del intercambio y la conformación de redes. Se percibe un alto adoctrinamiento de cultura cooperativista y un bajo nivel de cultura emprendedora, resultante de una fuerte dependencia de la tarea colectiva, que condiciona las motivaciones y expectativas individuales limitando la libertad de sus asociados para correr riesgos, aceptar desafíos o tener autonomía para generar ganancias financieras extras. ***Microemprendimientos sociales:*** "En general, se considera el concepto de microemprendedurismo como una especificación del concepto de emprendedurismo referido a situaciones en pequeñísima escala" (Hespanha, en Cattani y otros; 2009:259). Entendiendo por tales a aquellos que son asistidos desde distintos programas sociales del Estado destinados a las poblaciones más vulnerables, como alternativa al desempleo, falta de ingresos y marginación por el mercado de trabajo. El microemprendedor es una persona capaz de llevar adelante su proyecto, busca ayuda para llevar adelante su idea y actividad productiva en pequeña escala, generalmente posee un modesto capital inicial y un alto espíritu de superación y tenacidad que sumados a su esfuerzo personal contribuyen a su estabilidad social y crecimiento económico. Se comporta de manera pragmática, conoce que debe recurrir al capital, pero no pierde la iniciativa de conducir su propio proyecto. También piensa que para crecer y desarrollarse debe proporcionar servicios a la sociedad y crear fuentes de trabajo. Se podría describir como una cultura emprendedora reduccionista que prioriza cuestiones instrumentales como la eficiencia y eficacia en el uso de los recursos. No buscan

maximización de beneficios pero aspiran a alcanzar resultados económicos satisfactorios. Estableciendo analogías con las dimensiones propuestas por Robbins y Coulter (ibídem; 2010:47) se detectaron que los microemprendedores centraban sus esfuerzos en diversos aspectos: atención de los clientes, calidad, estabilidad, productividad y orientación a las personas. Sólo esta última refuerza los aspectos sociales por sobre los económicos. En general, los microemprendedores sociales suelen ser bastante individualistas, centrados en su propio negocio, pero resulta necesario que se movilicen buscando alianzas u otras oportunidades de asociación para desarrollar el emprendimiento y consolidar una relación estable en el mercado que aspiren disputar.

Reflexiones finales: Como síntesis del análisis comparativo, se plantean las siguientes apreciaciones:

-Las aspiraciones y valores de los individuos son diferentes, por lo tanto no es factible hacer generalizaciones válidas para todas las organizaciones inclusivas de la Economía Social. Incluso los valores, motivaciones y representaciones de cada actor van modificándose con el transcurso del tiempo.

-Los individuos se encuentran inmersos en un contexto social que instituye determinadas pautas culturales, pero no necesariamente son compartidas por todos sus miembros.

-Las pautas culturales de las empresas recuperadas, cooperativas de trabajo y microemprendimientos sociales estudiados, pueden o no ser compartidas, pero se muestran congruentes con los objetivos organizacionales. Algunas pueden no ser eficaces para la competitividad en una economía de mercado pero sí son de utilidad social y valoradas por sus asociados.

-Las pautas culturales adoptadas por convicción parecen ser más exitosas para los propósitos vinculados a cuestiones sociales, en tanto que los esfuerzos de socialización y culturización en filosofía cooperativista impuesta resulta, en ocasiones, cuestionada después de superar la etapa de crisis de las empresas.

-En la lógica asociativa se funden diversos rasgos culturales, cimentados en valores y supuestos subyacentes que, en ciertos casos, contribuyen a la construcción conjunta y en otros, generan fricciones para potenciar la competitividad y el crecimiento. A veces, resulta difícil sumar dimensiones individuales para la obtención de un fin común y esto ocurre en todo tipo de organizaciones, no sólo en las que conforman la Economía Social.

-El vínculo asociativo se funda en intereses disímiles, de allí las convergencias y divergencias en diversos aspectos: predominio de la persona o el capital, enfoque empresarial o enfoque cooperativo, proyecto conjunto o proyecto colectivo. En los emprendimientos sociales, los principios y valores de cooperación son incorporados como instrumentales para aumentar las posibilidades de éxito pero no generan contradicciones en el individuo dado que no está asociado a un proyecto compartido.

En síntesis, no existen rasgos distintivos únicos o específicos en los actores de la Economía Social y para alcanzar competitividad y crecimiento sería preciso compatibilizar las diversas pautas culturales adecuadas al mercado global, independientemente del modelo de producción y comercialización prevaleciente en una organización. Las posturas extremas parecen no resultar convenientes para el desarrollo organizacional en cualquier modelo productivo o social.

Bibliografía

1. Cattani, Antonio D., Coraggio, José L. y Laville, Jean L. (2009); *"Diccionario de la otra* amira.
2. Coraggi *Economía"*, Universidad Nacional de General Sarmiento, Buenos Aires, 1era.edición, Editorial Alto, J. (2007); *"La Economía Social desde la periferia"*, Buenos Aires, Editorial Altamira.
3. Elgue, M, (2006); *"Más allá de lo económico y lo social"*, Buenos Aires, Editorial Corregidor.
4. Katz y Kahn, (1995); *"Psicología Social de las Organizaciones"*, México, Ed. Trillas.

Kobila, M.T. y Parolin M. (2010); *"Lógicas de Cultura y Gestión en Cooperativas de Trabajo con diferentes orígenes"*, IV Jornada de Ciencia y Tecnología, Rosario, U.N.R. Editora.

5. Schein, E., (1988); *"La cultura empresarial y el liderazgo"*, Barcelona, Plaza & Janes Editores S.A.
6. Schein, E., (1991); *"Psicología de la Organización"*, México, Prentice-Hall.
7. Robbins, S. y Coulter, M. (2010); *"Administración"*, México, Pearson.

CUERPO Y BIENESTAR: ENTRE LA PROMESA Y EL IMPERATIVO. LOS DISCURSOS SOBRE EL CUERPO EN PUBLICACIONES QUE SE PRESENTAN COMO ALTERNATIVAS A LAS TERAPÉUTICAS TRADICIONALES

Kuri, C.; Morresi, Z.; Veliz, V.; Colacrai, P.; Manchado, M.; Ferragutti, G.
Cátedra Perspectivas Sociofilosóficas. Facultad de Ciencia Política y RRII.UNR.
E-mail: zulemamorresi@hotmail.com

Introducción (Objetivos y Metodología): Este proyecto tiene como objetivo analizar los discursos de la medicina complementaria que se presentan en dos publicaciones gráficas locales: El sendero del Medio y DO. Partiendo de entender a los discursos como piezas tácticas que tienen la capacidad de desplazarse por diferentes estrategias, nos preguntamos cuáles son los basamentos epistemológicos de estos discursos, que relación establecen con aquellas otras lógicas discursivas a las que remiten (científico, religioso, místico, político) y cuáles son los posibles campos de sentido que se abren en medio del eclecticismo y de la heterogeneidad que los caracteriza. La perspectiva del proyecto es, en términos foucaultianos, la del análisis de las formaciones discursivas, los principios, las veridicciones, las reorganizaciones de los elementos (perceptibles, enunciables) en torno a lo patológico y la salud (no la discusión o alcance y efectividad de los tratamientos tradicionales o alternativos). Es en ese marco que interrogamos la *necesidad* del bienestar y su *promesa*, como un particular efecto de ocupación del cuerpo por el poder, en consonancia con un *régimen de verdad* particular, históricamente situable.

Avances preliminares: Durante el primer año de la presente investigación una de las tareas que se realizó fue la recopilación y conformación de un *corpus* de revistas que consideramos representativas para ejercer sobre ellas el análisis. En este proceso también se procedió a la realización de entrevistas no estructuradas que nos permitieron establecer una breve historia de estas publicaciones. Esta historización comprobó nuestra hipótesis acerca del crecimiento que este tipo de publicaciones ha tenido en los últimos años. Sin ánimos de intentar explicar la causa última de este incremento en las ventas y en la circulación de discursos acerca de la medicina complementaria o alternativa, pero sí buscando posibles razones y estrategias de contacto que establecen los textos, nos abocamos, en el segundo año de trabajo, al análisis de los discursos a partir de diferentes enfoques.

Los discursos míticos: Una de las hipótesis más fuertes que intentamos demostrar es que gran parte de la fuerza persuasiva de estos discursos radica en un constante proceso de emplazamiento y desplazamiento sobre discursos que ya, de alguna manera, circulan en la sociedad. Barthes definió al discurso mítico como aquel discurso que no operaba sobre la realidad para darle un significado, sino sobre otros discursos –ya significantes– a los que se adhería y deformaba. Así, el discurso mitológico, es una suerte de segundo discurso que tiene como principal consecuencia la naturalización de un sistema de valores. "*En el sistema segundo (mítico) –decía Barthes–, la casualidad es artificial, falsa, pero se desliza de alguna manera en los furgones de la naturaleza.*" Esto tenía, a su vez, otra consecuencia: "*El mito es vivido como una palabra inocente; no porque sus intenciones sean ocultas (si fueran ocultas, no podrían ser eficaces), sino porque están naturalizadas*" (Barthes, 2005: 224). Desde esta perspectiva, en un primer acercamiento, pudimos detectar al menos cuatro matrices de pensamiento que están en los cimientos de estas publicaciones y que, a su vez, establecen cuatro vectores de relaciones que definimos de la siguiente manera:

1. La relación del sujeto con su propio cuerpo; que puede verse por medio de las alusiones al discurso científico médico.
2. La relación del sujeto consigo mismo; relación que tiene como principal exponente al psicoanálisis.
3. La relación del sujeto con los otros sujetos; relación política por excelencia y que en estos discursos tienen una clara influencia del liberalismo.
4. Por último, la relación del sujeto con lo Uno; relación que está marcada por una matriz místico-religiosa.

A lo largo de nuestra investigación intentamos demostrar cómo todos estos discursos que ya circulan por el entramado social, que ya tienen, como diría Foucault, "*estatuto de verdad*", son los que facilitan a las revistas estudiadas una rápida aceptación en el público. Discursos que se muestran como innovadores, revolucionarios, exóticos pero que, en realidad, sólo están ejerciendo mínimos desplazamientos sobre formaciones discursivas que cuentan con una amplia aceptación social. Es decir, para que estos discursos produzcan "efectos de verdad", deben reconocer y posicionarse en discursos ya *verdaderos* (Según la noción de régimen de verdad, Foucault, 1992). Estos *tipos de discursos*, en realidad, son mecanismos que permiten distinguir los enunciados verdaderos de los falsos. En otras palabras, son los resortes discursivos que distribuyen en una imaginaria grilla taxonómica qué discurso debe ser escuchado y cuál no, cuál representa la realidad deformándola y cuál la representa tal cual es. Son, en definitiva, la jerarquía de efectividad sobre la cual se asienta la retórica de las medicinas complementarias. Hemos seleccionado dos ejes temáticos presentes en las publicaciones que nos permiten reconocer formas de articulación de los cuatro vectores señalados.

El poder universal del amor: Uno de los temas recurrentes en las revistas estudiadas es la problemática del *amor*. La visión del amor que proponen estos discursos no se encuentra ligada a lo sensible, sino que pareciera ser una suerte de versión inmaterial o espiritual del placer que, por otros medios, se busca en los spa; o la juventud y la belleza que proporcionan las cirugías. Creemos que esta discursividad del amor es contemporánea

y, acaso, complementaria de otra serie discursiva asociada al *bienestar* pero que considera al cuerpo desde una perspectiva esteticista. Esta cercanía entre campos discursivos nos lleva a reforzar la hipótesis del trasfondo liberal que habita en los textos y a la vez permite explicar la emergencia, dentro del espacio político, de una serie de candidatos que recurren a la discursividad del *bienestar* en todas sus formas como plataforma política. Para ellos, como para los autores de los artículos de las revistas, el bienestar es un derecho del que estaríamos siendo privados, por lo tanto, prometen eliminar los obstáculos; se llamen estos corrupción, inseguridad, pobreza, etc., para llevar "alegría al pueblo". Vemos entonces que esta retórica del amor trasciende a las revistas y se presenta como una regularidad en la cultura actual. Pero, ¿qué dice este discurso del amor? ¿De qué se trata este "poder sanador del amor"? Aunque empleados como simples términos, la felicidad, el *amor,* en los artículos, notas y recomendaciones, se describen sus cualidades y funciones. Se habla de La Maestría del amor, como poderosa medicina para curar las heridas. Amarse a sí mismo es una premisa para ser feliz. *Tenemos derecho a amar, a compartir nuestro amor y a no tener miedo de recibirlo*, refiere el conductor de un micro radial de la revista El Sendero del Medio. Así, el amor aparecerá tanto como *origen*, ("cada uno de nosotros proviene del Amor" Revista El sendero del Medio Nº 48:6) *como instrumento*, como *fundamento* y como *método*.

La mística como contraconducta: Casi en su totalidad, la relación que las revistas proponen entre el sujeto y lo Uno (sea esto interpretado como un Dios, una energía, una fuerza, etc.) es del orden de lo místico. Es decir, se aprecia un fuerte proceso de desinstitucionalización religiosa que promueve el vínculo personal e individual entre el hombre y la divinidad. Por esta razón nos interesó detenernos en la mística, uno de los tópicos recurrentes en las revistas, e interpretarla como una forma de contraconducta. Recordemos que las formas principales de contraconductas que la Edad Media desarrolló, tendían a redistribuir, invertir, anular y descalificar el poder pastoral totalmente o en parte, en los tres dominios que caracterizaron el objetivo y el ámbito de intervención del poder pastoral: la economía de la salvación, la economía de la obediencia y la economía de la verdad. Dentro de ese contexto, la mística aparece como "el privilegio de una experiencia que escapa por definición al poder pastoral" (Foucault, 2009: 256). Es decir, escapa al examen propio del sistema de confesiones por las cuales el alma se deja ver por otro. En la mística opera un juego de visibilidad diferente, no existe ese guía, el pastor, el alma se ve a sí misma en Dios y ve a Dios en sí misma. En la economía de la mística se ponen en juego formas de experiencias, mecanismos de inspiración sensible que permiten reconocer, en una comunicación inmediata, la presencia de Dios. En una suerte de eco, muchas de las prácticas y propuestas terapéuticas que ofrecen las revistas que analizamos combinan, condensan, recuerdan o apelan en algún sentido a estas experiencias. Tal como en aquel horizonte histórico, elementos aparentemente exteriores entre sí, aparecen permanentemente imbricados.

Las terapias como rito de institución: Por último queremos detenernos en la relación que se establece en los textos de las revistas entre el sujeto y su propio cuerpo y en cómo esta relación está signada, a veces subrepticiamente, a veces de forma abierta, por la medicina científica moderna. Tomemos como ejemplo la palabra *terapia*. En la antigua Grecia el verbo *therapeuo* significaba servir y se aplicaba a aquellos que, imbuidos de conocimiento y con afecto hacia el enfermo, procuraban su reestablecimiento. Pero en estas publicaciones las terapias no refieren mayormente a lo patológico como tal sino que parecen aplicables a cuerpos sanos, en todo caso *disarmónicos* y los caminos que proponen para lograr el ansiado estado de *bienestar* prometido configuran un menú verdaderamente sorprendente e infinito. Una multiplicidad de ofertas pueblan estas revistas: plantas, piedras, masajes, movimientos y el arte son medios que reestablecen el equilibrio energético. Como sostiene Pierre Bourdieu, se trata del misterio del ministerio, en tanto que no cuentan sólo las palabras que se ponen en juego, sino que existen mecanismos de autorización que hacen que un enunciado performativo tenga éxito, para ello debe adecuarse la función social del locutor al discurso que pronuncia. En estos artículos, el procedimiento de autorización consiste en remarcar muy detalladamente los títulos académicos de los emisores: Médico, Psicólogo, o en mostrar titulaciones exóticas como por ejemplo: especialista en Medicinas Holísticas, perfeccionamiento en Elixires Vibracionales. Si bien podríamos pensar que estas propuestas ponen en evidencia una crisis de la medicina, es en relación a ella que se definen y finalmente se valen del reconocimiento de su autoridad al apelar constantemente a nominaciones o titulaciones provenientes del campo de la salud. Queda más clara entonces el porqué de la ubicación de estas propuestas como medicinas complementarias y no alternativas.

Bibliografía

1. Barthes, Roland (2005) Mitologías, Buenos Aires, Ed. Siglo XXI
2. Bordelois, Ivonne (2009) A la escucha del cuerpo. Puentes entre la salud y las palabras. Buenos Aires, Libros del Zorzal.
3. Bourdieu, Pierre (2001) ¿Qué significa hablar? Madrid: Akal ediciones
4. Foucault, Michel 2009. Seguridad, territorio, población. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

LA INCORPORACIÓN DE TICs EN LA CURRÍCULA DE LOS LICENCIADOS EN ECONOMÍA

Lac Prugent, N.M.; Pou, J.L.
Cátedra de Matemática IV, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística.
E-mail: nlacprug@fcecon.unr.edu.ar

Introducción: Este trabajo muestra la integración de la herramienta computacional al aprendizaje de una materia totalmente abstracta, como es el Álgebra Lineal y su aplicación a la Economía. El desarrollo matricial del Álgebra Lineal, considerada muy difícil, facilita a los economistas -en este caso especial a los alumnos de la carrera de Licenciado en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística (FCEyE) de la UNR- el abordaje al aprendizaje de un conjunto de conocimientos teóricos y sus aplicaciones. A través de la utilización de *softwares* específicos se brinda un enfoque actualizado para el tratamiento computacional de su disciplina específica. Desde el año académico 1999, los docentes de la cátedra Matemática IV de la carrera de Licenciado en Economía de la FCEyE asumieron el desafío de formar a sus alumnos y al propio cuerpo docente en el uso de TICs y *softwares* relacionados. La actual infraestructura de esta casa de altos estudios permite actualizar la aplicación de herramientas matemáticas específicamente en el análisis económico. La motivación de esta propuesta se debe a la intención de mejorar progresivamente la enseñanza de la Matemática, en carreras en las cuales cumple un rol instrumental. Con tal fin este trabajo presenta un problema motivador vinculado con el conocimiento afín del alumno con la intención de introducir la lógica matemática como herramienta de análisis en las ciencias económicas.

La infraestructura disponible: La práctica se realiza en el Laboratorio de Informática de la FCEyE. Para el trabajo en aula con computadoras se dispone de valiosas herramientas:

-Cañón para la visualización de presentaciones y del escritorio del docente
-Sistema de control remoto para el monitoreo
-Aplicaciones (*software*) especificas y generales
-Máquina virtual para compartir archivos
-Alumnos y alumnas voluntarios
-Comunidad virtual o grupo.

El sistema de control remoto consistente en la monitorización de aulas docentes se denomina "Intelligent Teaching and Learning with Computers" (ITALC). Actualmente disponible, cuyos beneficios radican en tratarse de un *software* de uso libre en educación, siendo una herramienta didáctica y multiplataforma, encontrándose disponible tanto para Windows, Linux o ambos mezclados. Es un componente orientado a ayudar al docente en el desarrollo de clases, diseñado principalmente para utilizarse en prácticas en aulas equipadas con computadoras, teniendo las mismas conectadas en red. Existen muchos beneficios del control de un sistema desde una computadora remota, pero aplicado a la educación se destaca su función de monitoreo de aulas, lo que permite trabajar de forma ágil. Entre sus principales bondades podemos mencionar:

-Asistir remotamente
-Supervisar remotamente
-Controlar remotamente
-Transferir remotamente información
-Gestionar remotamente el aula

La filosofía detrás de este esquema de control es la configuración de comunicación de computadoras alumno-cliente y profesor-servidor que utiliza la tecnología de redes. La interfaz, conexión entre dos ordenadores, utilizada permite un amplio espectro de intervención, desde una simple comunicación mediante un *Chat* hasta un acceso remoto completo, es decir, como si estuviera sentado en el ordenador del alumno, eliminando la necesidad de asistencia in situ, mejorando la ejecutoria general de la ayuda a distancia. Además la aplicación profesor brinda una interfaz gráfica de los usuarios, lo que permite al docente controlar la clase. Hay que destacar que la aplicación del profesor sólo se encuentra disponible en su equipo. Al iniciar la aplicación intentará abrir una conexión con todos equipos del aula. Los equipos apagados (o con algún problema de red) aparecerán como 'equipo no disponible'.

La aplicación económica propuesta: La propuesta se efectiviza mediante ejercicios de revisión del Álgebra Matricial en los que por reiterativos se adquiere el manejo de las cualidades del sistema logrando mayor velocidad y fluidez. Con el espíritu de aprender las notaciones y operaciones con matrices, los tópicos aquí abordados son: introducción de matrices en máquina., transposición de matrices, operaciones con matrices, inversión de matrices y submatrices. Se completa el análisis con la resolución de sistema de ecuaciones.

El objetivo perseguido en las guías es el de trabajar con polinomios matriciales, calcular los autovalores y autovectores asociados a una matriz cuadrada. En este caso se contemplan los siguientes temas:
-Cálculo de autovalores y autovectores.
-Cálculo de matrices diagonales.
-Verificación del teorema de Hamilton-Caley.
-Cálculo de matrices semejantes.
A manera de ejemplo se presentan a continuación algunos ejercicios incorporados:

1- Dada la matriz A =[[10,-18],[6,-11]]. Calcule por su definición:
a) El polinomio característico.
b) Los autovalores (mediante la resolución del polinomio característico).
c) Los autovectores. (Ayuda: Plante el sistema $(A - \lambda.I)\ v = 0$, donde v es el vector (x, y, z) y 0 es un vector nulo; reemplace por el valor característico correspondiente y resuelva el sistema). ¿Es única la solución?
d) La matriz modal ortogonal y la matriz diagonal.
-Halle el polinomio característico (utilice el comando **charpoly (A, λ)**)
-Calcule los autovalores y los autovectores (utilice los comandos **eigenvalues(A, λ)** y **exact_eigenvector(A, λi)**)
2- Sea la función cuadrática $Q(x,y,z) = x^2 + 6y^2 + 3z^2 - 2xy - 4yz$.
a) Exprese dicha función en forma matricial.
b) Halle los autovalores.
c) Determine si la forma cuadrática dada es definida positiva, semidefinida positiva, definida negativa, semidefinida negativa o indefinida. Relacione con el signo de los autovalores.
d) Verifique el resultado anterior mediante el cálculo de los menores principales.
e) Halle la matriz modal ortogonal.
f) Verifique que la matriz hallada en el punto e) cumple con la condición $P^t = P^{-1}$. ¿Qué tipo de matrices cumplen obligatoriamente con la condición anterior?

Conclusiones: Evidentemente surge la necesidad de relacionar la enseñanza *tradicional* de la Matemática con las nuevas herramientas computacionales que aparecen en el mercado. Se posibilita, de esta manera, no sólo preparar a los alumnos para la práctica profesional en el futuro, sino también ampliar y flexibilizar el razonamiento propio de esta ciencia. De esta manera, dados los conocimientos teóricos -analíticos de un tema en particular puede profundizarse en la interpretación, deducciones y variantes del problema, en vez de la exclusiva resolución del mismo. Esto es, se pretende trasladar el objetivo de resolución hacia el de interpretación. Esta modalidad de enseñanza planteada es posible únicamente si la metodología de trabajo en las clases se basa en la activa participación de los alumnos. El presente trabajo se plantea, entonces, respondiendo a tal metodología. El dictado de clase en el aula informática y el uso de las TICs poseen una singular magia que estimula la motivación de los alumnos, brinda baterías inagotables a los docentes, y contribuye a un aprendizaje ejemplar, trabajo en equipo, enseñanza basada en las preguntas y no en respuestas, estimulando el rol activo del alumno en clases. Se insiste en puntualizar que la práctica en el laboratorio es el complemento de los desarrollos teóricos realizados en el aula. Hay que recordar que esta ejercitación está dirigida a usar la computadora como una "calculadora inteligente" y esto por sí sólo no es suficiente para realizar el aprendizaje de un curso de Álgebra Lineal, debiéndose integrar los conocimientos brindados con una adecuada bibliografía y buen desarrollo teórico. Esta integración de conocimientos ha permitido satisfacer los objetivos iniciales. Esto es, por medio de la herramienta computacional, incrementar la utilización del Álgebra Lineal motivando a los estudiantes de economía a través de un enfoque actualizado, a la resolución sus problemas específicos.

Bibliografía

1. Anido, M., Medina, M., Rubio Scola, H. "Laboratorio de Análisis Numérico Matricial". Publicación de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR. 1993 Bellman, R. "Introduction to Matrix Analysis". Ed. Mc Graw Hill. 1960.
2. Chiang, A. C., Wainwright, K, "Métodos Fundamentales de Economía Matemática". Ed. Mc Graw Hill. 4ª Edición. 2006.
3. Documento de discusión. "Sobre la Enseñanza y Aprendizaje de Matemáticas en el Nivel Universitario" The International Commission on Mathematical Instruction. ICMI.1998.
4. Hadley, G. "Linear Algebra". Ed. Addison – Wesley Publishing Company. 1961.
5. ITALC. Documentos: "Manual de ITALC" http://italc.sourceforge.net/italc-manual-20070129.pdf.Consulta: 26/9/ 2011.

ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER SOBRE EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DESARROLLADAS EN EL NIVEL INICIAL DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA. ETAPA DE TRANSICIÓN DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA EN LA UNR

Lagorio, L.; Bueno, R.; Montelpare, A.; Baccaglio, S.; Bianchi, N.; Brebbia, V.; Martino, M. F.; Mut, C.; Salgado, M.; Soboleosky, L.
Colaboradores: Klanjscek, L.; Litmanovich, L.; Ransdale, A.
Área Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico - Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. UNR
E-mail: laura.lagorio@gmail.com

Introducción: En este trabajo consideramos los cambios curriculares en la FAPYD-UNR en relación con la homologación de planes de estudio requeridos por CONEAU y las recomendaciones surgidas de los Encuentros ARQUISUR. Según establece el plan de estudios 2008: "Una variante académica particular es la idea de "taller" o "cátedra vertical" como asociación de asignaturas. Su particularidad reside en el hecho de presentarse en función de una secuencialidad de cursos en "vertical". En el caso de este equipo docente, a la vez integrantes de un proyecto de investigación (ARQ107), desde la implementación del nuevo plan de estudios cubre el dictado de tres asignaturas: Introducción a la Arquitectura, Análisis Proyectual 1 y Análisis Proyectual 2. Dichas asignaturas se ubican en el ciclo básico de la carrera, en el Área de Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico. Para Introducción a la Arquitectura se plantea aproximar al estudiante a la "naturaleza" arquitectónica, es decir, intentar formar una primera base de nociones sobre factores significativos del proceso proyectual: morfológicos, distributivos, de materialidad. Las asignaturas Análisis Proyectual 1 y 2 (segundo y tercer año respectivamente) plantean que debe entenderse el proyecto arquitectónico como múltiple determinación desde lo socio-cultural en sentido amplio (organizativo, material, morfológico, etc.) y que el conocimiento teórico debe ser transferido en una práctica proyectual de complejidad creciente. Se plantea un doble desafío, desde la tarea docente y como integrantes del proyecto de investigación, que exige una re-visión sobre la práctica realizada y sus posibilidades de desarrollo según la secuencia de los cursos. Reconocemos que el "taller" es donde se desarrolla la enseñanza-aprendizaje del proceso proyectual en arquitectura, por lo tanto es necesaria la observación y reflexión sobre las experiencias realizadas por los alumnos en su trayecto progresivo hacia el dominio de lo disciplinar arquitectónico. **Los objetivos** del proyecto de investigación plantean:

-Analizar la incidencia de los requerimientos del Plan de Estudios 2009 de la carrera de Arquitectura de la UNR en el desarrollo de las prácticas establecidas para los cursos iniciales, en particular la práctica de taller para el aprendizaje del proyecto arquitectónico.

-Promover el desarrollo sistemático del andamiaje que debe poseer el alumno de los cursos iniciales de la carrera de Arquitectura, para abordar y reconocer los factores componentes de la disciplina y operarlos con fundamento en su práctica de diseño.

-Mejorar el conocimiento específico sobre la relación entre la práctica del proyecto de arquitectura y la modalidad de taller, espacio de relación horizontal docente-alumno utilizado durante toda la carrera de Arquitectura.

El trabajo en / de taller: En la modalidad de aprendizaje basada en la concepción de "taller" se observan las siguientes características:

-Lugar de trabajo de un grupo de personas, donde se aprende haciendo.

-La teoría no se encuentra escindida de la práctica.

-El aprendizaje tiene un fuerte anclaje en una situación fáctica.

-Relación activa de participación docente – alumno: todos los integrantes asumen la actitud de aprendices, el docente debe reconocerse como quien propone el desafío y colabora en el proceso al tener mayor experiencia. Los alumnos se comprometen con sus propuestas.

-Se promueve la comunicación y la interacción resaltando los valores de la producción conjunta – cooperativa de todo el grupo que se compromete en la creatividad compartida.

-Como estrategia pedagógica posibilita la reflexión tanto sobre la acción individual como sobre la tarea colectiva.

-Aporta experiencias de vida que involucran al individuo en una relación de lo activo, lo intelectual y lo emocional comprometiéndolo a una formación integral.

Coincidimos con BRAVO (2010) en afirmar que "*El conocimiento que se adquiera en el taller está determinado por un proceso de acción - reflexión - acción.*" En nuestra práctica docente en el taller de arquitectura, aprendemos a través de sucesivas experiencias proyectuales (analíticas o propositivas). Estas experiencias no son otra cosa que el aprendizaje alcanzado gracias a los aciertos y a los errores en nuestra actuación. No enseñamos y aprendemos a realizar un objeto, ni proporcionamos *"datos y normas de tipo rígido y dogmático"*, ni imponemos

"soluciones determinadas en lo abstracto", sino que enseñamos y aprendemos un proceso, ya que *"lo importante no es acumular conocimientos sino alcanzar un método de trabajo"*. Tedeschi (1980). En las correcciones en tablero, a partir de las incógnitas planteadas, comienza la enseñanza - aprendizaje conjunta de este proceso. De este modo la práctica se articula con la teoría casi sin diferenciación entre una y otra. La atención del docente se centra en las actividades que realiza el estudiante en el proceso proyectual y no solamente en el resultado final. La secuencia de gráficas elaboradas da cuenta del desarrollo realizado. En este proceso se debe considerar el error como una señal, más que como un mal en sí mismo. Así, el error, las "equivocaciones", son formas de avanzar. Nos permiten constatar el grado de compromiso, el protagonismo del alumno respecto de la propuesta y también cómo está abordando el proceso proyectual. Para aprender a proyectar es necesario arriesgarse, exponerse y aventurarse a errar. Casi siempre en estas primeras instancias, ante la hoja en blanco, el alumno se siente intimidado, tiene miedo a equivocarse. Lejos de lo que podría tradicionalmente suponerse los errores son necesarios e inevitables. Es necesario desmitificarlos. A veces, en estas prácticas de proyecto conjunto, también el docente puede equivocarse en la forma de redireccionar el proyecto, por las mismas razones que explican y justifican el proceso proyectual. En ese caso es necesario retroceder, ya que el aprendizaje se produce cuando se exponen los conceptos que justifican la rectificación del rumbo. Este proceso no es lineal, es iterativo, es complejo. Alumnos y docentes en el taller de arquitectura exploran, reflexionan, prueban, analizan, dudan...es decir aprenden. El conjunto de dibujos borradores con errores, tachones, titubeos lejos de ser desechados validan y dan legitimidad tanto al proyecto como al conocimiento proyectual adquirido.

El rol de la gráfica en el taller: Es necesario reconocer que el soporte de la elaboración de las ideas de arquitectura radica en el manejo correcto de la gráfica, aceptando todas la variaciones posibles que la producción de dibujos admite en las distintas etapas del proceso proyectual. En el ciclo inicial se considera como imprescindible indagar el dibujo como "lenguaje gráfico" -instrumento de interpretaciones- explicitando su función constitutiva y los principios que regulan su acción codificatoria. Incorporado este reconocimiento, en los cursos superiores se enfatiza el rol significativo de los sistemas y productos gráficos. Desde nuestro enfoque *"se reconoce a la gráfica su ineludible rol en la construcción intelectual del objeto arquitectónico previa a la existencia física del mismo, su versatilidad en la interpretación arquitectónica y su potente y fascinante capacidad para construir la noción de proyecto"* Boix (2006). Son estas gráficas con las que el alumno consulta, el instrumento, el material que pone en evidencia este proceso de aprendizaje. Herramienta imprescindible, permite el diálogo, la comunicación. Desde hace varios años, una de las preocupaciones referidas al aprendizaje del proyecto arquitectónico y a la utilización de las herramientas para su abordaje, está centrada en la utilización de medios informáticos que facilitan la comunicación, multiplican la información y favorecen la experimentación. La introducción de instrumentos digitales y dispositivos multimedia aplicados al diseño arquitectónico está transformando los procesos creativos de la arquitectura. Coincidimos con Bermúdez y Stipech (1995) en cuanto a la incorporación de los medios digitales que abren *"un amplio panorama de recursos para visualizar, representar y modelar"*, y que su combinación con las herramientas tradicionales nos permite contrastar las diferentes propiedades de cada una, y avanzar hacia *"la multiplicidad y la hibridad"* entre medios y métodos productivos.

Avances preliminares: Continuamos trabajando con las consignas de disponer y generar un cúmulo de estrategias de comprobada eficacia en el taller de arquitectura en los niveles iniciales. Definir las constantes y también sus particularidades, considerando que toda evolución hacia la experticia es gradual. La modalidad de taller lleva al trabajo en equipo, espacio de reflexión-comunicación-corrección pautado por el docente, con estimulada autogestión por parte de los estudiantes. Los nuevos desafíos están centrados en el uso significativo de las herramientas digitales y el empleo de los medios informáticos. Saber buscar, seleccionar, comprender y reformular la información a la que se accede. En nuestra práctica docente la introducción y desarrollo de herramientas gráficas aplicadas al pensamiento, análisis y comunicación del proceso proyectual en los niveles iniciales de la carrera, nos plantea los desafíos propios de la experimentación con las ideas y conceptos sustentantes de la noción de proyecto. Paralelamente, debemos enfrentar las dificultades operativas originadas por la falta de adecuación de la estructura pedagógica en la que se suministran los recursos del aprendizaje; debemos reflexionar sobre la crítica situación del "modo de enseñanza" en las condiciones actuales. Se plantea la necesidad de reflexionar y experimentar con el uso de medios digitales, reconociendo que ello debe darse en el contexto de un ámbito de trabajo posibilitante, adecuado y provisto de recursos.

Citas bibliográficas

1. Bermúdez, J.; Stipech, A. (1997). "Medios Digitales, Comunicación y Morfología".
2. Cuadernos de la Forma 1: Jornadas 1997. Santa Fe. SEMA Vol.1, No.1. Universidad de Utah & Universidad Nacional del Litoral.

3. Bertero, C. (2009). "La enseñanza de la arquitectura. Entre lo dibujado y lo Desdibujado". Edición Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.
4. Boix, F. y otros. (2006). "Presencia y Resultados en la Investigación sobre Expresión Gráfica Arquitectónica". Seminario Nacional EGRAFIA. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba.
5. Bravo, N. "El Concepto del Taller". Colombia, 2010.
6. http://acreditacion.unillanos.edu.co/contenidos/Nestor%20bravo/
7. Muñoz Cosme, Alfonso (2008). "El Proyecto de Arquitectura. Concepto, proceso y Representación". Editorial Reverté. Barcelona.
8. Tedeschi, E. (1980). "Teoría de la Arquitectura". Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires.

ESTUDIO DE LOS ATRIBUTOS DE LA INNOVACIÓN APLICADOS A LA ADOPCIÓN DE IMPLANTES

Lapalma, M. A.[1]; Steeman, R(h)[2]; Reynoso, A.[2]; Steeman, F.[2]
[1] Cátedra de Metodología de la Investigación Facultad de Ciencias Veterinarias.
[2]Cátedra de Clínica de Prostodoncia Fija. Facultad de Odontología, UNR. alelapalma@hotmail.

Resumen: El objetivo de esta comunicación es presentar la adaptación metodológica en la utilización de las categorías de análisis de la Teoría de Rogers a la adopción de nuevas tecnologías incorporadas a la prostodoncia. Este marco teórico fue utilizado para caracterizar a la comunidad profesional odontológica de Rosario como adoptante de los avances científicos referidos a implantes. Se ha comprobado la utilidad del modelo utilizando estas categorías y se ha dado continuidad al trabajo, considerando los atributos de las innovaciones que podrían influir en su tasa de adopción. El modelo de análisis se ha puesto a prueba con un trabajo exploratorio de contrastación empírica por medio de entrevistas estructuradas a treinta odontólogos que realizan implantes. Este marco teórico ha sido adaptado para obtener una metodología que permita comprender y evaluar los procesos de adopción de nuevas tecnologías en el ámbito de la prostodoncia. Este trabajo exploratorio ha permitido corroborar la utilidad de las categorías teóricas utilizadas y poner a disposición un instrumento de evaluación para prever la potencialidad de adopción de una nueva tecnología de implantes.

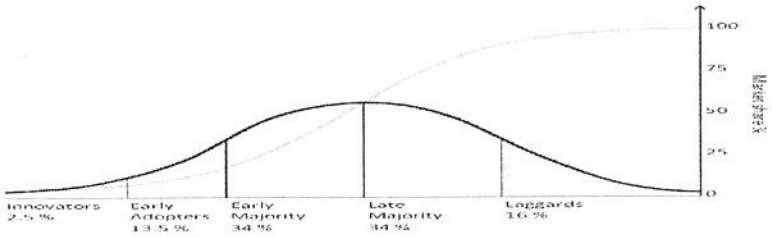
Introducción: Con el objetivo de estudiar la adopción de implantes como nueva tecnología aplicada en el ámbito de la salud bucal se aplicó la Teoría de la Difusión de la Innovación de Everett Rogers, (sociólogo, 1962 - 2004); que propone una categorización y distribución para quienes adoptan una innovación: innovadores, usuarios tempranos, primera mayoría, mayoría tardía, y rezagados. El estudio está basado en la curva de distribución normal. Su comprensión como su aplicación a situaciones que son de interés disciplinar, son de utilidad para conocer, explicar y promover procesos de cambio tecnológico. La investigación poblacional en prostodoncia contribuye a la construcción del campo disciplinar, en el marco del vínculo epistémico y metodológico que existe entre la clínica y la epidemiología. El modelo de análisis fue probado en 2008 en el ámbito de la comunidad odontológica de la Ciudad de Rosario, se establecieron categorías teóricas para caracterizar a esta comunidad como adoptante de cambio tecnológico relacionado a la prostodoncia. Con el objetivo de ampliar la cobertura de este estudio, en 2010 en la ciudad de Santa Fe, se encuestó a 35 profesionales odontólogos, cursantes de un posgrado de primer en Implantología, graduados entre los años 1977 y 2009. El 8% de los encuestados se desempeña como docente. El 63% se dedica a la implantología. El 80% de los profesionales, informan a sus pacientes sobre esta opción terapéutica. Esta base de datos fue incorporada para la construcción de la curva de Rogers (Rosario 2008) y coinciden con el modelo teórico tanto en su conformación como grupo, como formando parte del conjunto de los datos del estudio de referencia. Se comportan como adoptantes de esta tecnología de manera que se distribuyen en una curva divisible en 4 categorías. Caracterizar a la población de profesionales en su disponibilidad a incorporar tecnologías es de suma utilidad para la planificación de la formación de posgrado y la educación continua de los profesionales.

Objetivo: Estudiar los atributos de las innovaciones y su influencia en la adopción de las tecnologías necesarias para la realización de implantes.

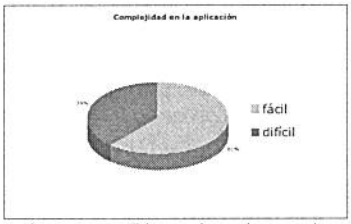
Materiales y Métodos: Se ha utilizado la Teoría de Rogers sobre la difusión de las innovaciones. El modelo de análisis se ha puesto a prueba con un trabajo exploratorio de contrastación empírica por medio de entrevistas. Los atributos considerados son los propuestos por Rogers: la ventaja relativa; la posibilidad de observación; la compatibilidad; la complejidad y posibilidad de experimentar la innovación. Para su evaluación se definieron variables específicas para la presente experiencia. Estas fueron calificadas a través de

una escala de Likert aplicando técnicas de la estadística descriptiva: distribución de frecuencias de las categorías de las variables y se presentaron los datos en tablas y gráficos. Se diseñó un formulario de encuesta autogestionada que se entregó de manera presencial a los encuestados al tiempo que se les explicaba el destino de la información que se generaría, según las normas éticas propias de estos procedimientos.

Curva de Rogers

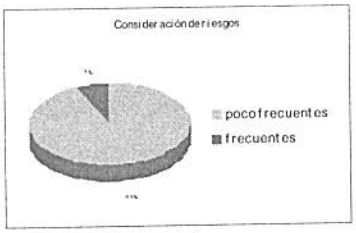


El ***primer atributo*** a considerar es la ventaja relativa, que consiste en evaluar si lo que se propone es mejor que lo que reemplaza. Si vale la pena el cambio e implica riesgos razonables entre los que se considera el costo. En el ámbito de la salud, tanto la consideración de los riesgos, efectos secundarios o indeseables, como de los costos de una intervención son decisivos, tanto para el profesional que lo propone como para el paciente. El ***segundo atributo*** de la innovación es la posibilidad de observación: si se pueden ver los resultados y consecuencias de la aplicación de esta tecnología. Hasta qué punto la innovación proporciona mejores resultados tangibles o visibles. Este factor influye en el tiempo que lleva incorporar una nueva terapéutica, hasta contar con una población de casos resueltos con éxito, lo que motiva el aumento de la tasa de adopción.

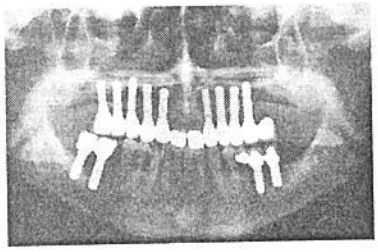


El ***tercer atributo*** es la compatibilidad: si la innovación es compatible con los valores, cultura, experiencias previas y necesidades de los usuarios potenciales. Se expresa como la disponibilidad a considerarla compatible con los valores y necesidades de las personas que posiblemente la adoptarían, sean ellos los profesionales que se deciden a utilizar la nueva tecnología, o los pacientes que la aceptan como posible solución a un problema de salud. El ***cuarto atributo*** es la complejidad: si son innovaciones fáciles de aplicar, comprender, mantener y si es fácil de entender su aplicabilidad. En el caso de las prácticas terapéuticas se considera especialmente si resulta difícil entender o utilizar la innovación. Esta consideración es uno de los componentes que influye en las políticas educativas de grado y de posgrado. Las nuevas tecnologías requieren de apropiación, entrenamiento para su uso y adquisición de nuevos conocimientos que podrán ser incorporados en las currículas de grado y/o incluidas en las ofertas de formación de posgrado. En la toma de decisión institucional para estas modificaciones intervienen los mismos aspectos que describe este marco teórico. El ***quinto atributo*** a considerar es la posibilidad de ensayo: se refiere a si la innovación puede probarse o experimentarse antes de adquirirse. En este sentido, tanto las instituciones de formación como de investigación deben extremar la prudencia y ser respetuosos de los procedimientos de validación y aprobación de las nuevas tecnologías. En la República Argentina, este modelo de análisis ha sido muy difundido en el ámbito agropecuario. Este marco teórico fue utilizado para "caracterizar a la comunidad profesional odontológica de Rosario como adoptante de los avances científico-tecnológicos en prostodoncia", en especial referidos a implantes. Rogers, en 1962, investigó la relación entre la adopción de innovaciones y la comunicación interpersonal. Propuso proporciones progresivas de adopción de

una nueva herramienta, idea o técnica por los miembros de un sistema social, los cuales son bastante predecibles, sin que tenga mucha importancia el tipo de tecnología de la que se trate y estableció las siguientes categorías: Innovadores; adoptadores tempranos, mayoría temprana, mayoría tardía y rezagados. Se ha comprobado la utilidad del modelo utilizando estas categorías teóricas en la adopción de implantes y se ha dado continuidad al trabajo, considerando los "atributos de las innovaciones que podrían influir en su tasa de adopción".
Resultados: La ventaja relativa fue considerada favorable en los costos en 56% y en los riesgos en 93%. La decisión de adoptar la innovación requiere muchas observaciones reiteradas de la técnica para el 40% de los entrevistados. La compatibilidad indica que el 90% no adoptó la tecnología de manera inmediata. La complejidad para su aprendizaje fue calificada como difícil sólo por el 37%.



Conclusiones: Este marco teórico para el estudio y análisis de la difusión de la innovación ha sido adaptado para obtener una metodología que permita comprender y evaluar los procesos de adopción de nuevas tecnologías en el ámbito de la prostodoncia. Este trabajo exploratorio ha permitido corroborar la utilidad de las variables seleccionadas para cuantificar los atributos teóricos utilizados. Para generalizar este instrumento de evaluación se proponen realizar nuevas aplicaciones.



Bibliografía

1. Fourez Gérard, Alfabetización científica y Tecnológica. Ed Colihue. 1997.
2. Ciapuscio H, El fuego de Prometeo, tecnología y sociedad. Colección ciencia y técnica. Ed Eudeba. Buenos Aires. 1994.
3. Dossier: La difusión de tecnología OCDE. Revista Redes n° 8 y n° 6, vol. 3. Instituto de estudios sociales de la ciencia y tecnología. Universidad nacional de Quilmes. Buenos Aires. 1996.
4. Communication Technology The new media en Society. EM Rogers. 1986.
5. Rogers, E. M., Diffusion of innovations (4th ed.). New York: Free Press, 1995.

6. Tesis Doctoral "Dentaduras Procesadas con acrílico de autocurado y bajo presión en molde de gelatina" Dra Agustina Reynoso. 1971.
7. Odontología Protésica. Principios y estrategias terapeúticas, Benght Owall, 1997.
8. Georges E. Myers. Prótesis de coronas y puentes. Ed Labor. 1971.
9. Graskemper JP. A new perspective on dental malpractice: practice enhancement through risk management. J Am Dent Assoc. 2002. Jun 133 (6): 752 – 7. PMID: 12083652.
10. Primosch RE, Barr ES. Sealant. Use and placement techniques among pediatric dentists. J Am Dent Assoc. 2001. Oct; 132 (10): 1442 . 51 quiz 1461.. PMID 11680361.Pubmed.
11. Tylman,SD. Teoria y Práctica de la prostodoncia fija, Ed. Intermédica, Buenos Aires. 1981.
12. Lindhe, Jan, Karting T, Lang N. Periodoncia clínica e Implantología odontológica. Ed Panamericana. Buenos Aires 2005.
13. Carreño, Pubiano Mauricio. Tratamiento con Placas y Corrección por Tallado Selectivo. Ed. Amolca, Colombia, 2005.
14. Branemark, Zarb, Albreksson, Prótesis Tejido – Integradas. La óseointegración en la odontología clínica, Ed Quintessence. Barcelona, 1999.

EL VALOR DE LA HISTORIA BARRIAL: ORALIDAD, PARTICIPACIÓN Y DERECHOS HUMANOS

Laredo, F.; Gerosa, P.; Beretta; D.
Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Facultad de Humanidades y Artes, UNR; Centro Municipal de Distrito Sudoeste.
E-mail: laredofernando@hotmail.com

"Yo era chico me acuerdo que era todo baldío, campo, que vos salías y querías ir a Lucero, como le decíamos antes, ahora Avenida del Rosario, cruzábamos así porque era todo campo. Así que venían parques, venían circos de barrio. Era lindo, era. Todo tierra. Ya te digo, llovía y era todo laguna, salíamos a andar mojándonos, a cazar ranas, a chapotear. Ya te digo, era todo, todo el barrio era así..." recuerda durante una entrevista Luis, vecino de Barrio Plata en el Distrito Sudoeste de Rosario. Entrevista que como tantas, desanda sobre los trazos de la memoria singular, el pasado colectivo.

Solo un fragmento de oralidad, parte del trabajo de investigación desarrollado durante tres años, con el objetivo puesto en recuperar participativamente la historia barrial, en el marco de un proyecto denominado Historia, Identidad y Perspectiva que surgiera en 2008 de la propia inquietud de un grupo de vecinas y vecinos de ese distrito. Se han abordado en profundidad la historia de Barrio Acindar -2008/2010*- y de Barrio Plata -2010/2011- desarrollando una práctica multidisciplinar, basada fundamentalmente en la "oralidad". Desde los pliegues del pasado de estos barrios se insinúan presencias, unas veces embriagantes y olvidadas –el rol protagónico de la Fábrica Acindar– otras perturbadoras y silenciadas –el Centro Clandestino de Detención en Fábrica Militar de Armas D. Matheu[77] –. Pero ninguno de estos elementos es solo pasado inerte, sino que asientan en constante diálogo con el presente y el porvenir.

Historia, identidad y barrio: La ciudad, desde su nacimiento hasta hoy, nunca ha sido una mera aglutinación de sujetos que coinciden en un territorio, sino un espacio complejo donde las relaciones espontáneas, y también planificadas y estructuradas, fluidas, fragmentadas, que se construyen a partir de ciertos códigos comunes que se comparten y donde se generan diversas identidades coexistentes, como también diferentes en el tiempo.

Una demarcación específica de las ciudades son los barrios, considerado no solo desde sus límites territoriales, sino como espacio erigido y habitado por sujetos históricos -que construyen identidades y memorias múltiples- y como un espacio de producción de significados. Estos elementos y muchos más confluyen en cada barrio para signar su identidad, no absoluta, no estanca, sino variable en el tiempo. Pero cada uno puede tener algún anclaje, alguna forma de acercarse a sus múltiples orígenes.

El principal –pero no único- sustrato detrás del concepto complejo "identidad barrial" parte del "habitar un barrio". Para acercarse a él se deberá comenzar por estudiar las diferentes apropiaciones por parte de quienes lo transitan y viven, las dimensiones afectivas que construyen quienes lo habitan. Entendemos junto a Ariel Gravano que existen tres sentidos de lo barrial que nutren toda "identidad": *"a) el barrio como componente de la reproducción material de la sociedad, como espacio físico, parte de la ciudad; b) el barrio como identidad social, atribuida y adscripta por los actores sociales; y c) el barrio como símbolo y conjunto de valores condensados y*

77. La Fábrica Militar de Armas Portátiles Domingo Matheu -que fuera motor laboral y productivo de la zona- alojó a lo largo de 1978 un Centro Clandestino de Detención de personas. De lo detenidos que pasaron por allí, tres continúan desaparecidos: Ariel Morandi, Susana Miranda e Hilda Cardozo.

compartidos socialmente"[78].Nos situamos en la perspectiva de la historia local-regional, recuperando la idea de Sandra Fernández a propósito de la especificidad de la misma: *"la meta no ha de ser solamente analizar la localidad, la comarca, o la región, sino, sobre todo, estudiar "localmente" determinados problemas, específicamente los derivados de las cuestiones relativas a las formas de construcción y percepción identitaria generadas por los actores en su dinámica social"* que pusiera el acento en recuperar aquellos acontecimientos, coyunturas y sobre todo procesos que caracterizaron y caracterizan hoy al barrio. Pero también, los diferentes anclajes de construcción de las identidades del mismo, las resignificaciones del pasado, y también del presente, las diferentes apropiaciones del espacio, los modos de habitar, la vida social del mismo, que indagamos desde una perspectiva particular que es lo que denominados "la historia cotidiana". La historia cotidiana es una manera de comprender e interpretar la historia a través de unos hechos, actitudes, ideas y relaciones vividos a través de todos los movimientos del ritmo humano, de los días, de las noches, de las estaciones y de las edades de los hombres[79]. Es desde esta perspectiva que podemos bucear dentro de la dinámica barrial pasada, recuperando la memoria y recuerdos de estos actores particulares, los "vecinos", y teniendo sobre todo presente lo complejo que este trabajo puede llegar a ser ya que estos estudios tienen unas características propias que son necesarios tener en cuenta: la fragmentación de los datos, los imaginarios múltiples, los datos encontrados, y las explicaciones inconexas sobre un mismo acontecimiento.

Memoria, derechos humanos y barrio: Sucintamente, entendemos que la memoria nunca es total, sino parcial y selectiva. Recordamos aquel hecho o pasado que cobra un sentido a partir de un enlace significativo con nuestro presente. De modo que todo proceso de memoria trae inevitablemente consigo alguna forma de olvido. Pero la memoria no es solo nombrar hechos, sino darles un marco de referencia, es decir, es una "reconstrucción" de lo que fue, un acto por medio del cual se enuncian hechos contenidos en una narrativa que él o los sujetos construyen para que el recuerdo pueda ser comunicable. Al decir de Jelin[80] la memoria es un campo de acción en que se negocian formas de ser y estar en el mundo. Pero el recuerdo no es solo un proceso subjetivo individual, sino también un acto conjunto por medio del cual recordamos a otros y con otros. De modo que es pertinente preguntarnos si es posible una memoria colectiva. Y nuevamente, según Jelin, la memoria colectiva no debe ser entendida como algo que tiene una identidad propia, sino que *"se la puede interpretar también en el sentido de memorias compartidas, superpuestas, producto de interacciones múltiples, encuadradas en marcos sociales y en relaciones de poder. Lo colectivo de las memorias en el entretejido de tradiciones y memorias individuales, en diálogo con otros, en estado de flujo constantes, con alguna organización social y con alguna estructura, dada por códigos culturales compartidos"*[81]. Es en ese cruce de lo subjetivo y lo colectivo donde el proyecto busca confluir. Cada entrevista realizada es uno o múltiples testimonios, y cada testimonio un cúmulo de recuerdos, olvidos –y hasta a veces silencios- entorno a una trama vivencial común en los límites de la historia de estos barrios. Historias de vida, familias enteras, diversas generaciones, instituciones, participaciones activas en el barrio, anécdotas, olvidos y silencios repetidos, todo esto forma parte también de aquello que hizo y hace al pasado y al presente de estos barrios. Por ello fue aceptado como desafío abordar no solo la historia del centro clandestino de detención que funcionará en las inmediaciones de Barrio Plata desde la perspectiva de los sobrevivientes del mismo, sino también desde los vecinos que habitaban o aún habitan el barrio, pudiendo profundizar y analizar el "cómo vivió el barrio" los años de plomo de la última dictadura militar, poniendo atención en este caso tanto a lo dicho, como a todo lo no dicho.

Resulta fundamental presentar el **cómo**, ofreciendo un análisis del/los proceso/s por medio de los cuales se construyen las identidades y recuperan las memorias. Se destaca allí con especial atención -fruto de la investigación en Plata- el valor de la oralidad en la compleja trama de la recuperación histórica, pues entronca con la perspectiva de los Derechos Humanos. La densidad de esos trazos difícilmente podría ser plasmada bajo la lógica formal, que prescinde de describir el proceso histórico con capas, conflictos y micro relatos. A su vez, en términos de una historia fuertemente viva y latente –recién en 2009 fue señalado físicamente el CCD Fábrica con una placa e hito recordatorio- la puesta en circulación de la palabra se vuelve imprescindible para abordarla,

---

78. Gravano Ariel (2003) *Antropología de lo barrial: estudios sobre producción simbólica de la vida urbana*. Bs.As. Ed Espacio
79. Terradas I Saborit, Ignasi (2001) "La historia de las estructuras y la historia de la vida. Reflexiones sobre las formas de relacionar la historia local y la historia regional". En Sandra Fernández y Gabriela della Corte, Gabriela, (Comp) *Lugares para la Historia. Espacio, Historia Regional e Historia Local en los Estudios Contemporáneos*, Rosario, UNR Editora, pp 179-208.
80. Jelin, Elisabeth (2002) *Los trabajos de la memoria*. Madrid, Ed Siglo XXI.
81. Ibidem.

más si se considera que algunos de aquellos testimoniantes en la causa "Guerrieri-Amelong"[82] fueron o son vecinos, hijas, hermanos, parejas del mismo barrio donde funcionó el ex Centro Clandestino. En síntesis, la propuesta fue –y será– lograr recuperar participativamente la historia, entendiendo "participativa" estrictamente como *"ser parte actuante"*-. Siempre que se utiliza como vía de exteriorización la Palabra –pronunciada, subjetivada- se liberaran valiosas potencias en función al desarrollo y cambio social de los grupos en ella contenidos. Será entonces el relato histórico construido en base a fuentes, cotejo, análisis; el relato que da entidad a cada una de esas voces, para que hablen, se expresen, y puedan narrar al menos una parte de lo múltiple y la memoria colectiva barrial, donde se encontramos las huellas de la identidad de estos barrios. Fue una elección de este proyecto el que cada una de esas "diferencias y contradicciones" puedan quedar plasmadas como característica propia del proceso de construcción del pasado en base a la memoria de sus protagonistas.

Bibliografía

1. Bertaux, Daniel (1993). "Los relatos de vida en el análisis social". En *Historia oral*, Jorge Aceves, (comp.), México, Antologías Universitarias.
2. Borja, Jordi (2003). *La ciudad conquistada*. Madrid, Alianza editorial.
3. De la Peña, Gabriela (2003). "Simmel y la Escuela de Chicago en torno a los espacios públicos en la ciudad". ITESM, Campus Saltillo/Universidad de Barcelona en *Revista "Sincronía"*. México, Universidad de Guadalajara.
4. Fraser, Ronald (1991). "La formación de un entrevistador". En *La historia oral*, Dora Schwarzstein (comp.), Bs. As. Ed Centro Editor de América Latina,pp 53-82.
5. Fernández, Sandra (Comp.) (2007) *Más allá del territorio. La historia regional y local como problema. Discusiones, balances y proyecciones*; Rosario, Prohistoria Ediciones. pp31-46.
6. Gravano, Ariel (2003). *Antropología de lo barrial: estudios sobre producción simbólica de la vida urbana*; Editorial Espacio, Bs. As. 2003.
7. Jelin, Elisabeth (2002). *Los trabajos de la memoria*. Madrid. Ed Siglo XXI.
8. Portelli, Alessandro (2004) *La orden ya fue ejecutada*. Bs. As. FCE.
9. Necoechea Gracia y Pozzi, Pablo (2008) *Cuéntame cómo fue: introducción a la historia oral* de G.; Bs. As, Editorial Imago Mundi.
10. Sandra Fernández y Gabriela della Corte, Gabriela (2001) (Comp) *Lugares para la Historia. Espacio, Historia Regional e Historia Local en los Estudios Contemporáneos*, Rosario, UNR Editora.

TIPOS MORFOLÓGICOS DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA AGROPECUARIA Y CAPITAL SOCIAL: SU EXPRESIÓN EN TRES CASOS DE COOPERATIVAS CLÁSICAS ARGENTINAS

Lattuada, M.; Nogueira, M.E.; Renold, J.M. y Urcola, M.
CONICET - UNR - CIUNR.
E-mails: mjlattuada@gmail.com, mariaelenanogueira@gmail.com, juanrenold@yahoo.com.ar, murcola@hotmail.com.

Objetivos: En este trabajo, destacamos los aspectos teóricos en torno al capital social y los tipos morfológicos de organizaciones cooperativas agropecuarias. Y desarrollamos su aplicación desde la clave teórica anterior, en tres casos de cooperativas, de distinto tipo, de larga data en Argentina: FeCoVita (Federación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas, AFA (Agricultores Federados Asociados) y SanCor (Santa Fe Córdoba Cooperativas Unidas Limitada).

Marco teórico-metodológico. *Capital social:* Moyano Estrada propone abordar el análisis de *capital social* en el agro a partir de un modelo -en base a una adaptación de los criterios de Woolcock-, compuesto de dos niveles y

82. Ambas causas comenzaron el 31 de agosto de 2009, y por "economía procesal" fueron tratadas juntas, ya que los implicados fueron los mismos. El 15 de abril de 2010: se dictó sentencia a Oscar Pascual Guerrieri, Jorge Fariña, Daniel Amelong, Walter Pagano y Eduardo Constanzo: condenados a cadena perpetua e inhabilitación por su actuación en los centros clandestinos de detención Quinta de Funes, La Calamita, La Intermedia, Escuela Magnasco, ex Fábrica Militar de Armas Domingo Matheu, ubicados en Rosario y alrededores. Fueron acusados por los delitos de privación ilegítima de la libertad agravada por mediar amenazas y violencia, tormentos agravados por ser las víctimas perseguidos políticos y homicidio agravado por alevosía, con el concurso premeditado de dos o más personas y para procurar su impunidad, crímenes que fueron considerados de Lesa Humanidad

cuatro dimensiones. El *nivel micro* se refiere a los actores individuales y su participación en redes de información y cooperación, incluida la cooperativa, mientras que el *nivel macro* hace referencia a las organizaciones y sus redes de articulación y cooperación. El *nivel micro* se encuentra compuesto por dos dimensiones: *integración intracomunitaria y conexión extracomunitaria* mientras que en el *nivel macro* se despliegan dos dimensiones adicionales: *sinergia institucional y eficiencia organizativa*. ***Tipos morfológicos de organización cooperativa agropecuaria:*** Se identifican tres tipos ideales de formas institucionales en la organización cooperativa, según Lattuada y Renold: *Organización Institucional Consecuente* (OIC), *Organización Institucional Paradojal* (OIP) y *Organización Institucional en Mutación* (OIM), este último con dos subtipos: *Organización Mutualista* (OM) *y Organización Institucional de Competencia Económica Dinámica* (OICED). Estos tipos ideales han sido elaborados para expresar la existencia de determinadas relaciones organizacionales de orden interno y su lógica particular (entre ellas su relación con el *capital social*) así como para analizar determinadas actividades específicas de las cooperativas agropecuarias y sus procesos de cambio organizacional, implicando cierta relación con los contextos cambiantes en los que desarrollan dichas actividades. Con estos elementos teóricos: los análisis de corte morfológico y, por otro, respecto del capital social generado, se analizan tres casos para ejemplificar las transformaciones que se operan en ellos. Abordamos tres producciones centrales del sector agroalimentario nacional -la vid, los granos y los lácteos- y tres de las empresas más importantes en estas producciones que revisten formas cooperativas de distinto tipo: FeCoVita, AFA y SanCor respectivamente.

Resultados preliminares: Los casos propuestos muestran una transformación del modo cooperativo al modo gerencial que aparece en todas las organizaciones con distintos matices. El caso de FeCoVita es muy representativo a nivel discursivo, donde poco aparecen en las instancias institucionales los principios cooperativos. Es importante reconocer que la Federación es la más "joven" comparando los otros casos y resulta de la sumatoria organizada de productores y cooperativas pequeñas. Una tradición de menor trayectoria cooperativa en el sentido tradicional que ha organizado su lógica institucional puede ser considerada un factor diferenciador en ese sentido. Sin embargo, el caso de la AFA se presenta distinto; allí existe una valoración más explícita de los valores cooperativos que dieron origen a la organización que se sustenta en algunas prácticas concretas: los Balances Sociales, la integración de los Grupos de Mujeres y Jóvenes, etc., aún manteniendo su tendencia a consolidarse como una OICED. El gran volumen del producto comercializado, la complejidad organizacional e institucional y el alcance territorial en territorios con productividad muy elevada la colocan en un contexto plenamente capitalista en el que las prácticas mencionadas intentan renovar el carácter de "lo cooperativo" en el asociarse o ser parte de una institución de este tipo. El caso de SanCor es quizá el más heterogéneo en términos morfológicos pues se presenta como transicional a partir del tipo de y los modos de vinculación con los asociados –sean productores o cooperativas–. En este sentido, igual que en AFA y a diferencia que FeCoVita, el cooperativismo es un *ethos* y una práctica gestionada desde los inicios de la organización, de hecho, su base de creación. Las transformaciones en el mercado lácteo, nacional e internacional, así como también de la demanda y calidad –similar a lo relatado en el caso de FeCoVita– han contribuido a esta adaptación más lenta pero constante a los modos capitalistas puros de reproducción del capital prevaleciendo algunas acciones que permiten un contacto más directo hacia fuera de la cooperativa. Aún con la diversidad económica, territorial y organizacional, el cooperativismo agrario en la Argentina, ha sabido generar en sus inicios un alto grado de identificación de los socios con el proyecto cooperativo, así como instalarse en destacado referente ideológico y simbólico de las comunidades del interior donde se asienta. Claramente los modelos OIC son favorables a esta *integración*, generando una red de confianza e identificación con la institución, mientras la misma se hace más laxa en la medida que las cooperativas transitan hacia modelos paradojales (OIP) y/o empresariales (OICED). No obstante, aún en estos casos de mayor distanciamiento asociado - cooperativa, en ciertos casos las vinculaciones contractuales pasan a desplazar y reemplazar las condiciones de seguridad y compromiso que anteriormente se obtenían por el reducido número de integrantes, la relación *cara a cara* cotidiana, y una mayor identificación ideológica. En otros, la creación de fundaciones o áreas destinadas a la generación de numerosas actividades con los asociados y con jóvenes y mujeres de su grupo familiar, o la realización de un *Balance Social* junto a la comunidad en la que se encuentran insertas, intentan reconstruir los lazos debilitados por una mayor *alteridad burocrática* de la organización. El crecimiento económico de las cooperativas, la expansión en volumen y complejidad de sus negocios, y sus transformaciones organizacionales, tienden a debilitar los lazos intracomunitarios, sin embargo, suelen favorecer la conexión *extracomunidad,* al requerir una integración a estructuras de segundo grado, generar alianzas estratégicas con otras empresas para diversificar sus actividades y servicios o ganar nuevos mercados. De este modo se abre a sus asociados un abanico de interrelaciones técnicas, de información, de capacitación, financiamiento y desarrollo que trasciende el contexto de la organización y la propia comunidad. También es reconocida la participación de las cooperativas y sus asociados en las iniciativas de desarrollo rural –

como los Programas Cambio Rural, Programa Social Agropecuario entre otros en Argentina -, así como las actividades vinculadas a la capacitación técnica en grupos vinculados a las organizaciones de segundo grado o federaciones (grupos Asociación de Cooperativas Argentinas), y de promoción cultural y gremial (grupos AFA - FAA). El cooperativismo por otra parte, en su un nivel macro, expresa un alto grado de *sinergia institucional*, con las entidades privadas locales -escuelas, entidades financieras, cooperativas de servicios locales- y públicas, a partir de los mecanismos de regulación públicos en los que se encuentra enmarcados -leyes y resoluciones-; con sus vinculaciones con los gobiernos locales y municipales; y las de sus federaciones y confederaciones con los gobiernos provinciales y nacional. La participación en planes estratégicos sectoriales -como el Plan Estratégico Vitivinícola 2020 de Mendoza que tuvo entre sus actores principales a FeCoVita-, o los compromisos asumidos en la ejecución de políticas de calidad o certificaciones de origen de incipiente desarrollo, son sólo algunos ejemplos de las experiencias existentes. A ello se agrega su estrecha vinculación y cooperación con universidades nacionales y organismos de ciencia tecnología, ya sea formando parte de sus organismos de conducción regionales o nacionales como en el caso del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), o en el desarrollo de insumos y productos para el sector, desde semillas y variedades mejoradas con el mismo INTA hasta alimentos funcionales diseñados por SanCor y el CONICET. Finalmente, en cuanto a su *eficiencia organizativa*, las cooperativas suelen tener diversos grados de eficacia en la prestación de servicios a sus socios, rindiendo cuentas en sus asambleas y consejos directivos. El crecimiento en escala y los cambios en la morfología institucional consecuente suelen estar acompañados de un aumento de la eficiencia en los servicios prestados. El crecimiento de algunas de ellas ubicándose como actores económicos de primer nivel en las cadenas de valor agroindustriales -caso lácteos, vitivinicultura, y granos por ejemplo- dan cuenta de esa eficiencia en las actividades principales que definen su misión. A ello se agrega el reconocimiento como referente e interlocutor válido y confiable por otros actores sociales públicos y privados, en cuestiones comerciales, sanitarias, y tecnológicas, especialmente a aquellas cooperativas de mayor importancia económica y organizacional, así como las federaciones o asociaciones de segundo grado. No obstante durante la década de 1990, las condiciones de apertura y desregulación de la economía, convertibilidad monetaria y retracción del Estado, contribuyeron a una crisis del sector de pequeños y medianos productores agropecuarios que, como mencionamos, constituyen el grueso de los asociados de las cooperativas. En síntesis, el cooperativismo agrario en la Argentina, aún con el grado de heterogeneidad existente en el plano económico y organizacional, se constituye en una de las formas asociativas del medio rural con un *capital social significativo* para cumplir un relevante papel como agente de desarrollo local y regional al expresar: a) un elevado nivel de integración comunitaria; b) una fluida conexión extracomunitaria; c) un reconocimiento interno y externo de su nivel de sinergia institucional; y d) un aceptable grado de eficiencia organizativa. Capacidades que aún no han sido reconocidas adecuadamente por parte de las agencias estatales para instrumentar políticas públicas en el marco de estrategias nacionales de desarrollo rural en los territorios. Una realidad que probablemente sea compartida por otras regiones latinoamericanas, y que sólo los aportes de otros estudios sobre el *capital social* que disponen los actores del desarrollo rural en los territorios podrá esclarecer.

Bibliografía

1. Benecke, D. W. (1973), *Cooperación y Desarrollo*, Ediciones Nueva Universidad, Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile.
2. Lattuada, Mario, (2006), *Acción colectiva y corporaciones agrarias en la Argentina. Transformaciones institucionales a fines del siglo XX*, Editorial Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires.
3. Lattuada, Mario J. y Renold, Juan M., (2004), *El cooperativismo agrario ante la globalización*, editorial Siglo XXI, Buenos Aires.
4. Moyano Estrada, E. (2006), "Capital Social y desarrollo en zonas rurales". En M. Manzanal; G. Neiman y M. Lattuada (compiladores), *Desarrollo rural, organizaciones e instituciones*, Buenos Aires: CICCUS.
5. Renold, Juan Mauricio (1995), *Estructura y Organización cooperativa en el campo argentino. Un análisis antropológico-institucional*, Magister, Rosario.
6. Weber, M. (1984), *Economía y Sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica.
7. Woolcock, M. (1998), "Social capital and economic development: toward a theoretical sintesis and policy framework". *Theory and society*, vol. 27, n°:2, pp. 151-208.

CAD. INSTRUMENTO DE APRENDIZAJE

Lomónaco, H.; Pistone, S.; Rainero, C.
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. UNR
Geometría Descriptiva. Sub-área Expresión Gráfica. Área Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico.
E-mails: agrimhlomonaco@yahoo.com.ar ; crainero@sede.unr.edu.ar

Resumen: Las herramientas digitales han motivado desde el plano de la operatividad e instrumentalidad un nuevo modo de pensar y comunicar el proyecto. En el ciclo básico de la carrera de Arquitectura se ha vuelto indispensable dotar a los alumnos de una instrumentación adecuada en medios digitales ya que su lógica influye en la racionalización del proceso proyectual. Las representaciones y en particular los procesos gráficos que abordamos en nuestra asignatura Geometría Descriptiva han sido y son objeto de revisión y re-formulación debido a la incorporación de aquellas herramientas en el hacer diario. Si bien desde hace varios años hemos investigado el impacto del medio digital en la enseñanza de la Geometría recién en el presente curso hemos podido implementar su incorporación efectiva y así modificar el dictado tradicional de la asignatura. El trabajo que aquí presentamos refiere a la experiencia piloto que se desarrolla reconociendo el potencial del medio digital en la visualización -parcial y simultánea- que permite la construcción de modelos 3d y sus vistas automáticas.

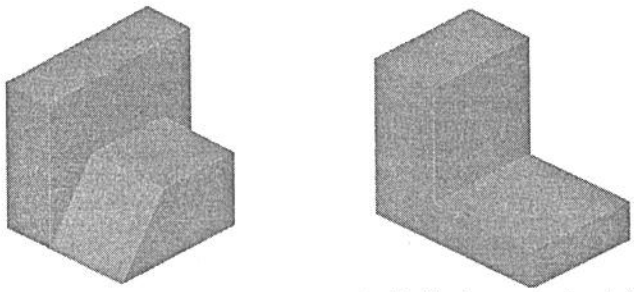
Introducción: El modelado permite indagar no sólo en la representación de las ejercitaciones propuestas sino y fundamentalmente en la operaciones geométricas que se realizan –visualizadas mediante la construcción del modelo- en especial en el modo de abordar el estudio del espacio. Desde el modelo 3d se obtienen sus vistas al tiempo que se introduce al alumno en el tema cambio de plano resultado del posicionamiento intencionado de nuevos planos de proyección. Las secciones en poliedros y superficies curvas que habitualmente se abordaban durante el segundo cuatrimestre se entienden como operaciones necesarias para la obtención de los modelos de estudio. Paulatinamente, intuimos que la incorporación progresiva de la tecnología digital en el dictado de la asignatura Geometría Descriptiva permite la reformulación de las instancias teóricas, que se modifican en una nueva propuesta teórico-práctica donde el alumno aprende desde su propia experiencia, construyendo de un modo activo el conocimiento disciplinar. Nos encontramos en el proceso de validación de las primeras experiencias realizadas en tres comisiones de 40 alumnos que son evaluadas y desde donde entendemos podremos consolidar un nuevo espacio de aprendizaje –virtual- de la asignatura. Las primeras conclusiones y las reflexiones que han motivado constituyen el objeto de la propuesta de esta ponencia.

Objetivos: -Indagar en el uso de medios digitales aplicados a la enseñanza de la Arquitectura (procesos proyectuales y al procesamiento de información en sentido amplio). -Evaluar la potencialidad del medio digital en el dictado de asignaturas gráficas. -Abordar el estudio de la aplicación del entorno digital a la enseñanza de la Geometría Descriptiva. -Optimizar los instrumentos tradicionales utilizados para el estudio del espacio. -Elaborar propuestas de incorporación de la problemática en los contenidos disciplinares.

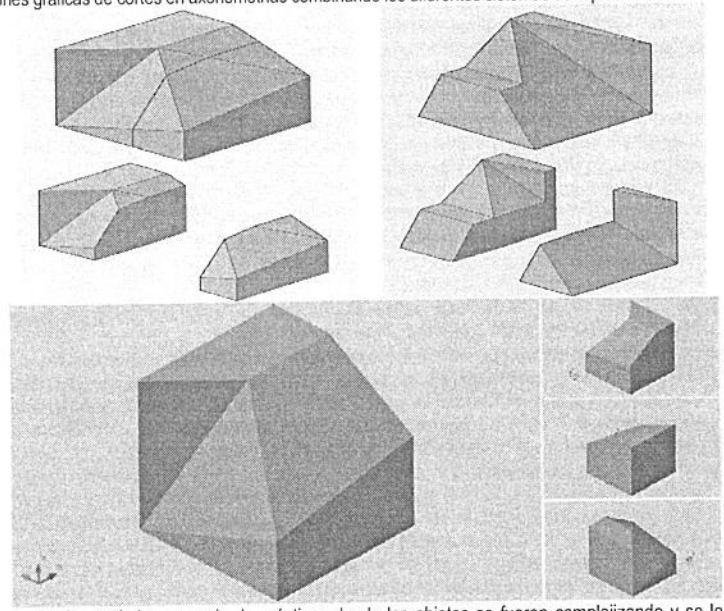
Metodología: "*...La relación que establecemos entre el Medio Digital y el medio Análogo, es que ambos son complementarios en la formación perceptiva y cognitiva del pensamiento visual...*"[1]

La aplicación de las clases digitales se realizaron paralelamente al dictado tradicional de la clase, a manera de complementar cada una de los temas del programa original. *No obstante no se trató de una competencia entre lo analógico y lo digital sino se lo presentó como un proceso fluido y complementario donde cada herramienta potenciaba su valor creativo y didáctico.* Se trabajo en un aula taller de un promedio de 15 computadoras para lo cual hubo que dividir al grupo tradicional de la materia (90 alumnos) en tres grupos a razón de 1.30 horas por grupo. Se previó que se compartieran las máquinas, pero que no sean más de dos alumnos por monitor. La implementación tuvo en cuenta que para numerosos alumnos era este el primer acercamiento a los medios digitales en tanto a su uso como herramienta de construcción de la forma, no así para su uso cotidiano ya que entendemos que la totalidad de nuestras vidas es hoy en día multimedial. Para ello no se lo encaró como un mero curso instrumental de un programa sino un acercamiento didáctico de aquello que simultáneamente experimentaba en el cursado tradicional, tratando de que el alumno saqué sus propias conclusiones de las ventajas de combinación de ambas esferas para la construcción de un pensamiento propio, instrumental y aplicable a otras esferas de la carrera.

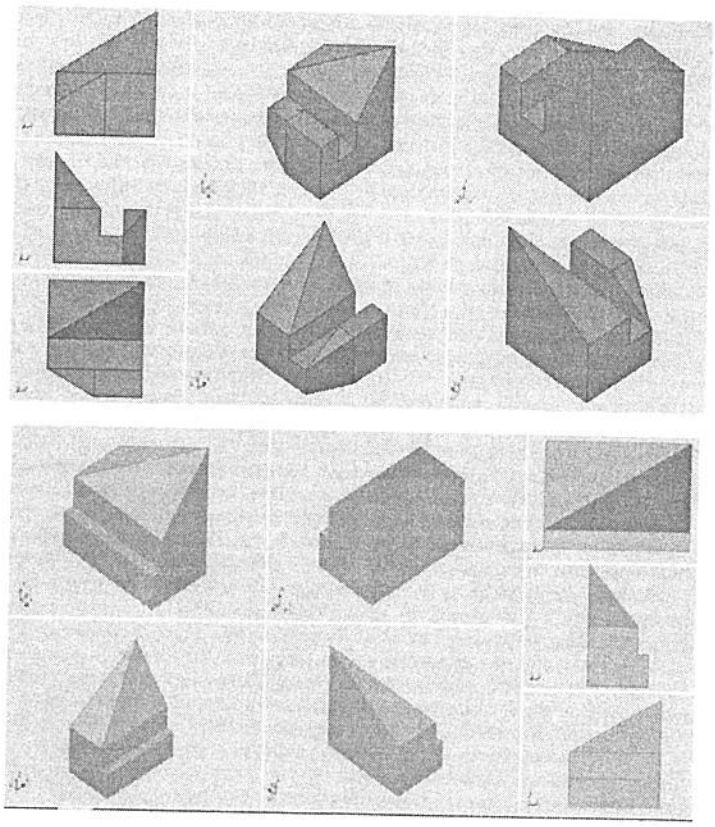
Desarrollo. ***Clases 1 a 3:*** Se comenzó con un registro básico de las características básicas del modelado 3d a partir de formas simples y entrando al mundo digital del modelado con el fin de destacar a través de los múltiples visores las posibilidades de las múltiples lecturas axonométricas, dimétricas y trimétricas de estas formas.



Clases 4 a 6: Luego se propuso complejizar el objeto a partir de la utilización de comandos de corte (SLICE) y de sustracción a partir de los cuales se generaron ya múltiples caras de los objetos que mediante la utilización de comandos para lectura de las caras. El corte de estos cuerpos también permitió desarrollar toda una serie de operaciones gráficas de cortes en axonometrías combinando los diferentes sistemas de representación.



Clases 7 a 9: Se trató de una serie de prácticas donde los objetos se fueron complejizando y se les agregó lecturas en verdadera magnitud de las caras oblicuas a partir de utilización de comandos de vistas simultáneas. Luego el armado de lecturas y comprensión del objeto fue llevando a la conformación de una pantalla divida en diferentes sistemas de representación donde se combinan plantas, alzados y visiones axonométricas paralelas, aplicando también el criterio de corte y sustracción de partes para lo cual se generan automáticamente nuevas lecturas.



Conclusiones

La importancia de un aprendizaje mixto de las herramientas proyectuales

Este primer acercamiento constituye el trabajo de un cuatrimestre de una materia de implementación semanal con un cursado de tres horas. El desafío que se genera es complementar la totalidad del cursado con la implementación de las clases paralelas y simultáneas para luego ya finalizado el año poder hacer un balance sobre que puntos modificar.

No obstante la puesta en práctica de una implementación mixta es ya un hecho y es fundamental para adaptarse a los tiempos de cambio donde la cultura digital, ya instalada y reinante en el mundo cultural y de producción de imágenes pueda introducirse en el dictado de la asignatura.

Referencias bibliográficas

1. Stipech Alfredo (2009). *Comunicación Gráfica*. Ed. Universidad Nacional del Litoral. 2009. Página 11.

COMMODITIES AGRÍCOLAS Y DÓLAR ESTADOUNIDENSE. RELACIÓN DE PRECIOS

López, R.; Vaudagna, L y Carrizo, J.
Cátedra de Economía. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: robertoelopez@gmail.com

Introducción: El dólar estadounidense una moneda de reserva mundial y además conductora, ya que gran parte de los contratos correspondientes al comercio mundial se realizan bajo su denominación. Además, el dólar es una moneda convertible puesto que puede intercambiarse sin ninguna restricción con otras monedas. Estos hechos parecen presentar implicancias sobre los precios de los commodities agrícolas. Los precios agrícolas poseen influencia sobre aspectos macroeconómicos de Argentina, ya que más del 50 % de las exportaciones se relacionan directa o indirectamente con ellos. Asimismo, desde el año 2002, presentan una importancia considerable en la estructura impositiva del país ya que más de la quinta parte de los recursos tributarios de la Administración Nacional se recaudan bajo el rubro *Derechos de Exportación* (Ministerio de Economía, 2010). Desde mediados de la década del '70 hasta principios de este siglo (fines de 2001), los precios agrícolas descendieron en términos reales más del 50 % (Baffes y Haniotis, 2010). A partir del año 2002 comenzaron un ascenso, alcanzando un valor máximo antes de los efectos de la crisis financiera de 2008 (ibídem). Pasada la misma, retomaron los valores ascendentes hasta más allá de mediados del presente año (2011). Uno de los primeros trabajos sobre el efecto del dólar sobre estos precios, fue el de Ridler y Yandle (1972) en el que demostraron que una apreciación real del dólar resulta en una disminución de dichos precios y señalaron, que dicho efecto debería tener una elasticidad negativa menor a uno. Otro trabajo fue el realizado por Dombusch (1985) en el que a través de un modelo de equilibrio parcial, confirmó lo expresado en su momento por Ridler y Yandle sobre los efectos de la apreciación del dólar, reafirmando que la elasticidad-precio negativa debería ser menor que uno, pero el trabajo demostró un valor superior a la unidad. Más cercano a la actualidad, De Gregorio, González y Jaque (2005) estudiando la relación entre un commodity metal (cobre) y el dólar, encontraron que los cambios en las paridades de las monedas se reflejaba en cambios en las demandas relativas entre regiones y que por esta vía, se afectaba el precio de los commodities. Además, señalaron que la elasticidad precio negativa se hallaba por encima de uno. Estos autores también analizaron qué sucedía en otros mercados en los que las transacciones del commodity se realizaba en otras monedas que no sea el dólar, encontrando que los precios parecían también ascender ante la depreciación de las mismas, aunque estimaron estadísticamente débil dicho efecto. Baffes y Haniotis (op. cit.) también hallaron evidencias de la relación negativa entre el dólar y los commodities agrícolas. Indicaron entre otras causas, la *financialización de las commodities* (uso de los commodities como instrumento financiero). En Argentina, debe mencionarse el trabajo de Bastourre, Carrera e Iberlucia (2007) que indicaron que los factores financieros son los determinantes principales de los precios de los commodities en el corto y en el largo plazo. Posteriormente, Bastourre (2008) señaló que es frecuente encontrar trabajos sobre la sobrerreacción de los precios de los commodities al valor del dólar y que su elasticidad precio negativa sería superior a uno.

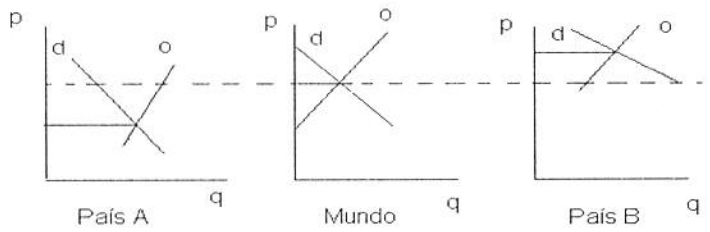
Objetivos: En el presente trabajo se intenta buscar nuevas evidencias de ello en mercados de commodities agrícolas de Estados Unidos de América, Europa y Asia; mercados que cotizan en diferentes monedas. A tal efecto, se propone la siguiente hipótesis: *una depreciación del dólar estadounidense produce un aumento de los precios internacionales en dicha moneda en forma estadísticamente significativa respecto a otras monedas.*

Metodología: Se trabaja como variables dependientes: los precios del Chicago Board of Trade (CBOT-Futuros) en el caso de soja y con precios FOB Golfo de Méjico para maíz y trigo (IMF). En el caso de Asia, se toman precios de maíz y soja del Tokyo Grain Exchange (TGE) y para Europa, precios de trigo y maíz del New York Stock Exchange de París (NYSE-Euronext-Matiff). En el caso de los mercados de futuros de París, Tokyo y Chicago, se toma la posición más cercana (*first contract forward*) y en los mercados FOB, los precios de cierre del último día hábil del mes. Se abarca el período desde Enero de 2000 hasta Mayo de 2011, excepto en trigo en el mercado de París que se toman precios de Enero de 2005 a Mayo de 2011. La variable independiente se explicita como cantidad de dólares por euro o dólares cada 100 yenes, según el caso. El método utilizado consiste en los Mínimos Cuadrados Ordinarios de forma de lograr una ecuación de recta que señale el mejor ajuste a los efectos de determinar el signo del coeficiente de regresión (Regresión Lineal Simple) y explicitar el Coeficiente de Determinación. A los efectos de lograr la linealidad del ajuste, se conforman los datos originales de precios y valor del dólar, a logaritmos de base 10. Previamente se someten las series al estudio de su estacionariedad y de los residuos correspondientes, por el método de Dickey-Fuller Aumentado para raíces unitarias.

Marco teórico: La Ley del Precio Único indica que en mercados competitivos, sin costos de transporte ni barreras oficiales al comercio, los productos idénticos vendidos en diferentes países deberían tener el mismo precio, expresados en una misma moneda (Krugman y Obstfeld, 1999). Si ello no ocurriera, existiría un proceso de arbitraje sobre el precio, hasta su equilibrio. O sea: $P = E \times P^*$ Referencias: P: Precio de un commodity agrícola en dólares; E: Tipo de cambio nominal; P*: Precio del commodity en moneda extranjera. Una derivación de esto sería la teoría de la Paridad de Poder Adquisitivo (PPA) que establece que el tipo de cambio entre las monedas de dos países es igual a la razón de los niveles de precios de esos dos países. O sea: $E = P/P^*$. Salvatore (1999) señala que sería de

esperar que la PPA se sostenga bastante bien para mercaderías muy transables como los granos, pero no tan bien para todos los bienes. Si se suponen dos países en el mundo, el precio internacional dependerá de la resultante de la oferta excedente del país superavitario y de la demanda excedente del país deficitario.

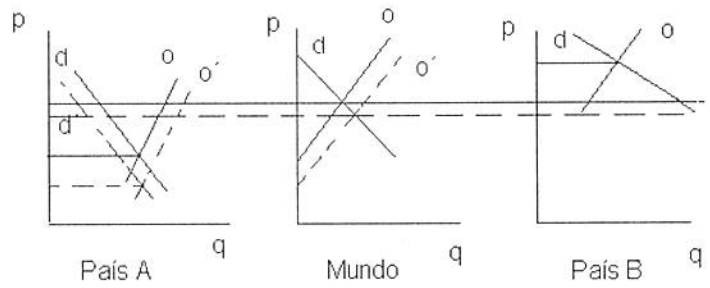
Gráfico N° 1. Determinación del precio internacional



En el gráfico precedente se asume que se trata de la misma moneda en ambos países. El país A posee precios más bajos y el país B, precios más altos. El país A estará dispuesto a vender en el exterior una cantidad tal que sea superior al precio interno de su país descontada la cantidad demandada a los distintos precios. El país B estará dispuesto a demandar toda la mercadería que se encuentre a menor precio que la que tiene en su mercado interno, descontada la oferta correspondiente a los distintos precios.

Una reducción en el valor de la moneda doméstica (supongamos el país A) en términos de otras monedas hará descender la curva de demanda y aumentar la curva de oferta del país en cuestión (Sirc, 1975) respecto al precio en moneda "*dura*" (moneda extranjera ante la cual se deprecia la moneda doméstica). El país exportador volcaría una mayor oferta hacia el exterior. Se potenciaría el aumento del comercio mundial (Gráfico N° 2) y se observaría además, un descenso del consumo en el país A y una mayor demanda en el país B.

Gráfico N° 2. Efectos sobre el precio internacional de la depreciación en el país A



El precio internacional en moneda dura bajaría, si la demanda internacional que enfrentase el país que deprecia su moneda presentase cierta inelasticidad-precio, de lo contrario esto no se verificaría. Toda depreciación de la moneda, afectaría principalmente al alza los precios en la misma moneda.

Resultados: Como resultado del Test de Dickey Fuller Aumentado y de los Correlogramas para cada serie se determina que no se puede rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria, lo cual confirma que las series son no estacionarias. Lo mismo se realiza con los residuos, obteniéndose el mismo resultado, por lo que no hay pruebas para suponer que las series estén cointegradas. En consecuencia, no se puede asegurar la existencia de una relación no espuria entre las mismas. A pesar de ello y en función de los antecedentes analizados y de los aspectos teóricos, se realiza la regresión (previa aplicación de logaritmos) a los efectos de observar el signo del Coeficiente X y el Coeficiente de Determinación.

	REGRESIONES								
	SCH	TGM	MGM	MP	TP	ST	MT	Referencias:	
Nº Obs.	137	137	137	137	77	137	137	SCH	Soja Chic.
Coef. X	1,6962	1,6151	1,588	0,584	2,4851	1,0909	0,9625	TGM	Trigo G.Mx.
R al cuad.	0,6885	0,6738	0,612	0,246	0,3932	0,1951	0,1341	MGM	Maíz G.Mx.
F (1, 135)*	298,33	278,89	213,3	43,95	48,60	32,72	20,90	MP	Maíz París
Probab. F	0	0	0	0	0	0	0	TP	Trigo París
t (var X)	17,27	16,70	14,60	6,76	6,50	5,72	4,57	ST	Soja Tokyo
P>t (95 %)	0	0	0	0	0	0	0	MT	Maíz Tokyo

*: Excepto Trigo París que es F (1, 75)

El Coeficiente de Determinación es significativo (mayor al 60 %) para los precios de commodities agrícolas en dólares ante la depreciación del dólar, no así para los precios en otras monedas. El signo del coeficiente X es positivo en todos los casos o sea los precios en otras monedas también parecerían subir ante la depreciación del dólar, aunque no es significativo el Coeficiente de Determinación. El Coeficiente X refleja la elasticidad precio en el caso de las regresiones de los logaritmos y es mayor que uno.

Discusión: Se podría plantear como hipótesis de estudio que la sobrerreacción de los precios de los commodities agrícolas esté relacionada con el efecto observado por Dornbusch (1985), ya que una elasticidad mayor que uno podría provocar arbitrajes en otra moneda en el corto plazo. Asimismo, también puede analizarse la relación entre la *financialización de las commodities*, con dicha sobrerreacción.

Bibliografía

1. Baffes, J.; Haniotis, T. 2010. *Placing the 2006/08 commodity price boom into perspective*. Policy Research Working Paper 5371. The World Bank.
2. Bastourre, D.; Carrera, J.; Ibarlucia, J. 2007. *Commodities prices in Argentina. What does move the wind?* Banco Central de la República Argentina y Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires.
3. De Gregorio, J.; González, H. ; Jaque, F. 2005. *Fluctuaciones del dólar, precio del cobre y términos de intercambio*. Working Papers Nº 310. Banco Central de Chile.
4. www.bcentral.cl/esp/estpub/estudios/dtbc
5. Dornbusch, R. 1985. *Exchange rate and prices*. Working papers Nº 1769. National Bureau Economic Research (NBER). Cambridge.
6. Krugman, P.; Obstfeld, M. 1999. *Economía Internacional. Teoría y Práctica*. 4º edición. Mc Graw-Hill. Madrid.
7. Ministerio de Economía, 2010. *Presupuesto Resumen*. Oficina Nacional de Presupuesto. www.mecon.gov.ar/onp/html/presupresumen/resum10.pdf
8. Ridler, D.; Yandle, CH. 1972. *A Simplified Method of Analyzing the Effects of Exchange Rates on Exports of a Primary Commodity*. IMF Staff Papers Vol.19.
9. Salvatore, D. 1999. *Economía Internacional*. 6º ed. Prentice Hall. México. Pp 426.
10. Sirc, L. 1975. *Iniciación al comercio internacional*. Ed. Siglo XXI. Madrid.

INFECCIONES POR VIRUS PAPILOMA HUMANO EN LA INFANCIA

López, E.; Zaragozá, A.; Vega, L.; Paz, M.; Mardenlli, F.; Escovich, L.
Cátedra de Estomatología; Facultad de Odontología.
Universidad Nacional de Rosario. Argentina.

Resumen: El virus papiloma humano (VPH) es un virus DNA de doble cadena que infecta las mucosas y la piel; muchos de los genotipos se encuentran en ambas localizaciones. Los VPH que son responsables de la proliferación epitelial benigna son denominados de bajo riesgo, mientras que los asociados con lesiones premalignas o carcinomas de células escamosas son denominados de alto riesgo. Objetivos: Determinar la prevalencia de infecciones orales por VPH en las mucosas de una población pediátrica que acudió para su diagnóstico y tratamiento a la Cátedra de Estomatología de la Facultad de Odontología de la ciudad de Rosario- Argentina e identificar el genotipo correspondiente. Materiales y método: Se realizó un estudio retrospectivo de corte trans-

versal para determinar la prevalencia de lesiones orales por VPH en una población de niños atendidos entre los años 2006 y 2010. Se incluyeron las 101 historias clínicas de los niños atendidos en ese lapso de tiempo Se excluyeron los niños portadores de virus VIH. Resultados: Durante el período analizado, fueron atendidos 2303 pacientes, de los cuales 101 correspondían al rango etáreo de 0 a 12 años (EM: 8.5 años), 56 sexo femenino y 45 masculinos. Se diagnosticaron cinco casos de papilomas por genotipos 5 y 11; y dos casos de hiperplasia epitelial focal, por genotipos 13 y 32. (7/101=6,93%). Conclusiones: Los niños pueden encontrarse con este virus a edades muy tempranas inclusive en su vida intrauterina; aunque no se han hallado cepas de alto riesgo, consideramos de gran importancia la realización de campañas de vacunación masiva para niños menores de 12 años.

Introducción: Los VPH son virus pequeños de doble cadena de ADN que infectan a la mucosa oral y genital, algunos genotipos de VPH se hallan en ambas localizaciones y otros en una sola de ellas. Los VPH responsables de hiperproliferación epitelial benigna son denominados de bajo riesgo, mientras que los asociados a lesiones premalignas y a carcinoma de células escamosas son denominados de alto riesgo (1,2). En cabeza y cuello las infecciones por VPH pueden ocasionar lesiones benignas en cavidad oral y laringe o carcinoma de células escamosas en orofaringe (3). El VPH no se encuentra solamente en tejidos con cáncer sino que también en mucosa oral normal de individuos sanos (4). Aunque la infección por VPH es mayormente transmitido por contacto sexual, puede ser también transmitido por contacto de piel a piel (5). Ha sido propuesto que la infección por VPH en piel normal es adquirido muy tempranamente en la infancia (6). Varios modos de transmisión de VPH durante el nacimiento fueron proporcionados por el canal del parto, infección transplacental o liquido amniótico (7). En la cavidad oral 24 genotipos de VPH (VPH-1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 16, 18, 30, 31, 32, 33, 35, 45, 52, 55, 57, 59, 69, 72 y 73) han demostrado estar presentes en lesiones benignas y 12 genotipos de VPH (VPH-2, 3, 6, 11, 13, 16, 18, 31, 33, 35, 52 y 57) en lesiones malignas (8). Según Syrjanen et al, la lista de genotipos de VPH en cavidad oral es incluso mayor e incluye también genotipos VPH 58 (9). Ciertos reportes acerca de prevalencia de VPH en orofaringe en poblaciones humanas distantes geográficamente son viables para estudios de cortes transversales (10, 11, 12, 7, 13). Sin embargo, diferencias metodológicas hacen difícil comparar frecuencias de VPH y patrones de genotipos de VPH en mucosa oral normal sobre los grupos estudiados. Además la prevalencia de VPH varía de un estudio a otro y da lugar a controversias. El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de lesiones orales causadas por el VPH en una población pediátrica de 101 niños que acudieron para su diagnóstico y tratamiento a la Cátedra de Estomatología de la Facultad de Odontología de la ciudad de Rosario, Argentina con la realización de la identificación del genotipo viral correspondiente.

Materiales y Método: Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal para determinar la prevalencia de lesiones orales por VPH en una población de niños atendidos entre los años 2006 y 2010. Criterio de inclusión: Se incluyeron las 101 historias clínicas de niños, seleccionadas entre un universo de 2303 pacientes atendidos en ese lapso de tiempo, registrando la edad y el sexo de los niños y sus lesiones bucales por VPH representadas papilomas, e hiperplasia epitelial focal (Fotos 1, 2). ***Criterio de exclusión***: Se excluyeron las historias clínicas de los niños portadores de virus VIH. Pruebas diagnósticas utilizadas: Se determinaron las diferentes cepas de VPH presentes en los tacos biopsiados anteriormente de las lesiones orales de los niños estudiados, mediante la aplicación del ensayo en base a reacción de polimerasa en cadena (PCR -based assay- Amplicor VPH; Roche Diagnostic, Basel, Switzerland) con posibilidad de identificación de hasta 30 genotipos.

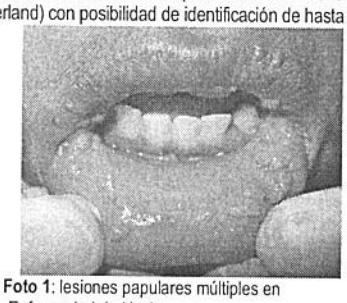


Foto 1: lesiones papulares múltiples en Enfermedad de Heck

Foto 2: Lesión por VPH en borde de la lengua

Resultados: Los 101 niños investigados correspondían al rango etáreo de 0 a 12 años (EM: 8.5 años), 56 sexo femenino y 45 masculinos. (Figura 1)

Se diagnosticaron cinco casos de papilomas por genotipos 5 y 11; y dos casos de hiperplasia epitelial focal, por genotipos 13 y 32. (7/101=6,93%). (Figura 2)

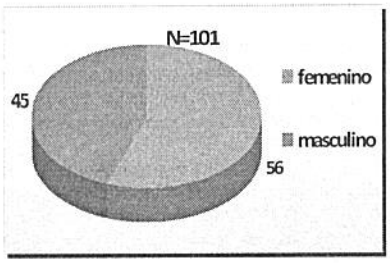


Figura 1: Distribución por sexo.

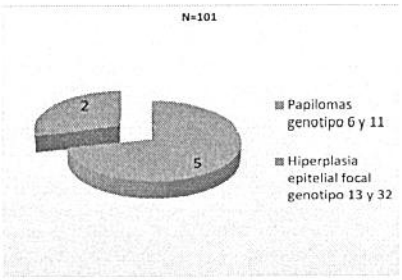


Figura 2: Distribución de los casos de acuerdo al genotipo VPH identificado

Discusión: Existen numerosos trabajos de prevalencia publicados donde se determina la presencia del virus VPH en niños y adolescentes. La mayoría de ellos se basan en la detección del virus en saliva de las poblaciones pediátricas. En un estudio de Durzyńska. J *et al.* (14) se determinó la presencia de distintos genotipos de VPH en la cavidad oral y la orofaringe de niños y adolescentes en Polonia, por medio de un estudio de corte transversal que concluyó con la presencia en saliva del DNA viral para el virus papiloma que alcanzó índices de prevalencia de alrededor del 7%. En este estudio se determinó la prevalencia de lesiones mucosas producidas por el virus papiloma en la boca de una población pediátrica de un 6,93% dentro del grupo de 101 niños estudiados. En el trabajo de Jiménez C, Pérez C (15) determinaron por medio de un estudio clínico patológico retrospectivo que 57 pacientes entre 30000 atendidos en los últimos 10 años presentaban lesiones orales por papiloma confirmadas histológicamente pero sólo en pacientes adultos. En este trabajo se encontraron siete lesiones provocadas por el virus papiloma en 101 niños estudiados; de las cuales cinco correspondieron a papilomas por genotipos 6 y 11 y dos a hiperplasia epitelial focal por genotipos 13 y 32.

Conclusiones: Si bien se determinó una prevalencia relativamente alta de lesiones producidas por el VPH en la mucosa oral de la población pediátrica analizada, es importante remarcar que no se han hallado cepas de alto grado consideradas cancerígenas en las lesiones mucosas de los niños estudiados. Dadas las limitaciones de nuestro estudio y el bajo número de casos analizados recomendamos la realización de nuevos estudios multicéntricos que determinen el número de lesiones orales, así como las cepas productoras de las mismas, dentro de poblaciones pediátricas. Los niños pueden infectarse con este virus a edades muy tempranas inclusive en su vida intrauterina; consideramos por ello de gran importancia la realización de campañas de vacunación masiva para todos los niños menores de 12 años.

Bibliografía

1. Clifford GM, Smith JS, Plummer M et al (2003) Human papillomavirus types in invasive cervical cancer worldwide: a meta-analysis. Br J Cancer 88(1):63–73
2. Zur Hausen H (2002) Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application. Nat Rev Cancer 2(5):342–350
3. Franceschi S, Muñoz N, Snijders PJ (2000) How strong and how wide is the link between HPV and oropharyngeal cancer. Lancet 356(9233):871–872
4. Castro TP, Bussoloti Filho I (2006) Prevalence of human papillomavirus (HPV) in oral cavity and oropharynx. Braz J Otorhinolaryngol 72(2):272–282
5. Sinal SH, Woods CR (2005) Human papillomavirus infections of the genital and respiratory tracts in young children. Semin Pediatr Infect Dis 16(4):306–316
6. Durzyńska J, Błażejewska P, Szydlowski J, Goździcka-Józefiak A (2010) Detection of anti-HPV11-L1 antibodies in immune sera from patients suffering from recurrent respiratory papillomatosis using ELISA. Viral Immunol 23(4):415–423
7. Summersgill KF, Smith EM, Levy BT et al (2001) Human papillomavirus in the oral cavities of children and adolescents. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 91(1):62–69
8. Kojima A, Maeda H, Kurahashi N et al (2003) Human papillomaviruses in the normal oral cavity of children in Japan. Oral Oncol 39(8):821–828
9. Syrjänen S (2003) Human papillomavirus infections and oral tumors. Med Microbiol Immunol 192(3):123–128

10. Kurose K, Terai M, Soedarsono N et al (2004) Low prevalence of HPV infection and its natural history in normal oral mucosa among volunteers on Miyako Island, Japan. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 98(1):91–96
11. Lévy-Bruhl D, Bousquet V, King LA et al (2009) The current state of introduction of HPV vaccination into national immunisation schedules in Europe: results of the VENICE 2008 survey. Country specific VENICE gate keepers and contact points. Eur J Cancer 45 (15):2709–2713
12. Smith EM, Swarnavel S, Ritchie JM et al (2007) Prevalence of human papillomavirus in the oral cavity/oropharynx in a large population of children and adolescents. Pediatr Infect Dis J 26 (9):836–840
13. Syrjänen SJ (2004) HPV infections and tonsillar carcinoma. Clin Pathol 57(5):449–455
14. Durzyńska. J; Pacholska-Bogalska. J; Kaczmarek. M; Hanć. T; Durda. M *et al.* HPV genotypes in the oral cavity/oropharynx of children and adolescents: cross-sectional survey in Poland.Eur J Pediatr (2011) 170:757–761
15. Jiménez. C; Pérez C (2002) Estudio Clínico - Patológico Retrospectivo de Papiloma de la Mucosa Bucal en una población venezolana. Acta Od Ven. 40(1):31-35.

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES INGRESADOS AL SERVICIO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE (PPR) EN BASE A RADIOGRAFÍAS ORTOPANTOMOGRÁFICAS

López, P.; Martínez, D.; Rivero, P.; Parello, M.; Rodil, N.; Bard, I.; Contreras, J.; Abalone, M.; Romano, S.
Cátedra de Clínica de Prótesis Parcial Removible. Facultad de Odontología de Rosario. UNR.
E-mail: paulalopezmoretto@hotmail.com / *Publicación Previa:* XLI Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación Odontológica (SAIO); Jornadas 50 Aniversario de la Facultad de Odontología de Rosario; 10° Simposio Nacional de Prevención y Educación para la Salud Bucal y 4° Congreso Latinoamericano de Prevención (C.O.R.A. - F.O.L.A.); Congreso Internacional "50 Aniversario" de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

Objetivos. ***Objetivo General***

-Conocer el estado general del Sistema Estomatognático de los pacientes que ingresan al Servicio de Prótesis Parcial Removible (PPR).

Objetivos Específicos

-Analizar las condiciones morfoestructurales del hueso con relación al soporte;
-Demostrar la presencia de patologías no visibles al examen clínico;
-Analizar el estado de las restauraciones existentes.

Metodología: El presente trabajo demandó el establecimiento de tres etapas, en relación con la metodología implementada. En una ***primera etapa*** se seleccionaron clínicamente los pacientes considerados aptos para la realización de la PPR por parte del alumno. Los sujetos de la investigación (pacientes) fueron invitados a participar voluntariamente en el estudio con garantías de anonimato y confidencialidad, de acuerdo al Código de Nüremberg y a la declaración de Helsinski, con el objeto de respetar los derechos de las personas y salvaguardar su integridad y dignidad, principios éticos de todo proceso de investigación. De un total aproximado de 1200 pacientes que asistieron al Servicio (entre los años 2003 y 2005), se aprobaron 871. A dichos pacientes se los derivó al Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología (FOR), donde se les tomó e informó una ortopantomografía con el equipo PANEX EC (Morita Corporation) I. M. Ellipso Pantomography 80 a 90 Kvp y 8 ma. y placa radiográfica Kodac T Mat. 6 RA de 15 x 30 cm, con revelado automático de 3 minutos. Es normativa de la Cátedra a partir del año 2003 la inclusión, como método de diagnostico complementario, de las radiografías panorámicas, por ser consideradas más económicas (ya que con el pago de la primera cuota de la PPR se incluye el costo de dicha placa) y por el menor tiempo de exposición al que es sometido el paciente.

En una ***segunda etapa*** se procedió a la recolección de datos a través de los protocolos confeccionados por los alumnos (supervisados por los docentes) y de las radiografías panorámicas (RxP). Ésta recopilación se fue haciendo en forma anual y se seleccionaron 871. En esta etapa se realizó el análisis de los datos recopilados, se los clasificó por grupos etarios, género y condición de portador o no de PPR. Se describió la cantidad y calidad de hueso alrededor de las piezas pilares y de rebordes residuales. La cantidad de hueso alveolar se valoró radiográficamente a través de un examen del trabeculado del hueso esponjoso. También se describieron obturaciones defectuosas en dientes pilares (radiculares o coronarias), la presencia de dientes incluidos, supernumerarios, tumores, cuerpos extraños (limas endodónticas y/o cuerpos metálicos) y otros hallazgos, dentro de los que se contemplaron restos radiculares no visibles en boca, procesos periapicales, cementosis, osteítis, osteocondensaciones y sacos pericoronarios. Se consideró además la relación intra-extraalveolar de las piezas pilares; aquí se valoró la cantidad de diente que está dentro del hueso, la cual está relacionada con la longitud de diente fuera de él. Las relaciones corona-raíz consideradas fueron 1:1, 1:11/2, ½, 1:3, 2:1 y 3:1. Se evaluó también el factor óseo (+) o (-) en molares mesializados con contacto oclusal. Si el nivel óseo se mantiene en

estas áreas en forma óptima, significa que el metabolismo óseo del paciente es favorable y la carga extra debida a los dientes de substitución podrá ser soportada, es decir, que existe una respuesta positiva del hueso alveolar y del ligamento periodontal por lo que el paciente presenta un "factor óseo positivo (+)". Los signos de respuesta positiva incluyen un patrón trabecular de soporte, sortical dura, lámina dura densa, altura ósea normal y espacio del ligamento periodontal normal. En los casos en que estas zonas de sobrecarga notemos una perdida ósea, significa que el límite de tolerancia del hueso alveolar está superado y por lo tanto, estamos en presencia de un "factor óseo negativo (-)", caracterizado por pérdida de la lámina dura y altura ósea, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal y radiolucidez apical o de la furcación. En una ***tercera etapa*** se guardaron los datos obtenidos en un programa especialmente diseñado para dicho estudio y fueron volcados al programa informático. Ellos fueron edad, género, condición de portador o no de PPR, cantidad de hueso alveolar alrededor de los dientes pilares y de los rebordes residuales, el estado de las obturaciones (coronarias y radiculares) de los dientes pilares, la relación corona-raíz y el factor óseo (+) o (-) en molares mesializados con contacto oclusal. También se determinaron los dientes incluidos, supernumerarios, patologías tumorales y cuerpos extraños dentro de los maxilares.

Resultados: De las 871 placas examinadas, se encontró que 600 corresponden al género femenino (68,89%) y 271 al género masculino (31,11%). De dicho total de pacientes, 374 eran portadores de PPR, siendo 284 mujeres (75,93%) y 90 hombres (24,07%). De los 497 pacientes no portadores, 316 eran mujeres (63,58%) y 181 hombres (36,42%).

1) Con respecto a los grupos etarios se registraron:

-**41 pacientes entre 20 y 29 años (4,71%),** de los cuales 17 eran hombres (41,46%), 3 de ellos portadores de PPR (17,65%) y 14 no portadores (82,35%); de las 24 pacientes mujeres (58,54%), 7 eran portadoras (26,47%) y 17 no portadoras (70,83%). **106 pacientes entre 30 y 39 años (12,17%),** de los cuales 38 eran hombres (35,85%), 7 de ellos portadores de PPR (18,42%) y 31 no portadores (81,58%); de las 68 pacientes mujeres (64,15%), 18 eran portadoras (26,47%) y 50 no portadoras (73,53%). **212 pacientes entre 40 y 49 años (24,34%),** de los cuales 55 eran hombres (25,94%), 15 de ellos portadores de PPR (27,27%) y 40 no portadores (72,73%); de las 157 pacientes mujeres (74,06%), 61 eran portadoras (38,85%) y 96 no portadoras (61,15%).

-**264 pacientes entre 50 y 59 años (30,31%),** de los cuales 81 eran hombres (30,68%), 29 de ellos portadores de PPR (35,80%) y 52 no portadores (64,20%); de las 183 pacientes mujeres (69,32%), 104 eran portadoras (56,83%) y 79 no portadoras (43,17%). **166 pacientes entre 60 y 69 años (19,06%),** de los cuales 53 eran hombres (31,93%), 21 de ellos portadores de PPR (39,62%) y 32 no portadores (60,38%); de las 113 pacientes mujeres (68,07%%), 61 eran portadoras (53,98%) y 52 no portadoras (46,02%). **82 pacientes mayores de 70 años (9,42%),** de los cuales 27 eran hombres (32,93%), 15 de ellos portadores de PPR (55,56%) y 12 no portadores (44,44%); de las 55 pacientes mujeres (67,07%), 33 eran portadoras (60%) y 22 no portadoras (40%).

2) Con respecto a la cantidad de hueso a nivel del reborde residual, de la totalidad de placas examinadas, se determinó que: En **336 casos (38,58%)** la cantidad de hueso era considerada buena, 92 de ellos son pacientes de género masculino (27,38%), de los cuales 32 eran portadores (25%) y 69 no portadores (75%); mientras que de los 244 restantes (72,62%) son pacientes de género femenino, 93 portadoras (38,11%) y 151 no portadoras (61,89%). En **371 casos (42,59%)** la cantidad de hueso era considerada regular, 118 de ellos son pacientes de género masculino (31,81%), de los cuales 45 eran portadores (38,14%) y 73 no portadores (61,86%); mientras que de los 253 restantes (60,19%) son pacientes de género femenino, 126 portadoras (49,80%) y 127 no portadoras (50,20%). En **164 casos (18,83)** la cantidad de hueso era considerada poca, 61 de ellos son pacientes de género masculino (37,20%), de los cuales 32 eran portadores (36,07%) y 39 no portadores (63,93%); mientras que de los 103 restantes (62,80%) son pacientes de género femenino, 65 portadoras (63,11%) y 38 no portadoras (36,89%).

3)- En relación a cantidad de hueso a nivel del diente pilar, se consideró la relación extra-intra-alveolar de las piezas utilizadas como pilar, y de ellas, se tomó como referencia la peor relación:

-En **390 casos (44,79%)** la cantidad de hueso era considerada buena, 144 pacientes eran portadores (36,92%) y 246 no portadores (63,08%). En **337 casos (38,69%)** la cantidad de hueso era considerada regular, 149 pacientes eran portadores (44,21%) y 188 no portadores (55,79%). En **144 casos (16,53%)** la cantidad de hueso era considerada mala, 81 pacientes eran portadores (56,25%) y 63 no portadores (43,75%).

4)- Con respecto a las obturaciones defectuosas en dientes pilares, de los casos examinados, 441 (50,63%) no presentaron obturaciones, mientras que en los 430 casos restantes (49,37%), 179 de ellos (41,62%) mostraron algún tipo de obturación defectuosa y 251 (58,37%) se encontraba en buenas condiciones. En tanto, se valoró

obturación defectuosa en corona a caries debajo de obturaciones existentes, obturaciones desbordantes, prótesis fijas (coronas) no adaptadas. De los casos examinados, 124 (14,24%) no presentaron obturaciones, mientras que de los 747 casos restantes (85,76%), 286 (38,28%) mostraron algún tipo de obturación defectuosa y 461 (61,72%) se encontraban en buenas condiciones.

5)- En cuanto a la relación corono-radicular, se calculó la relación intra-extra-alveolar del diente pilar, y de ellas, se tomó como referencia la de peor relación:

Relación 1:1 240 casos (24,11%); **relación 1:11/2** 129 casos (14,81%); **relación 1:2** 325 casos (37,31%); **relación 1:3** 43 casos (4,94%); **relación 2:1** 151 casos (17,34%) y **relación 3:1** 13 casos (1,49%).

6)- Con respecto al factor óseo positivo (+) o negativo (-), de los casos examinados:

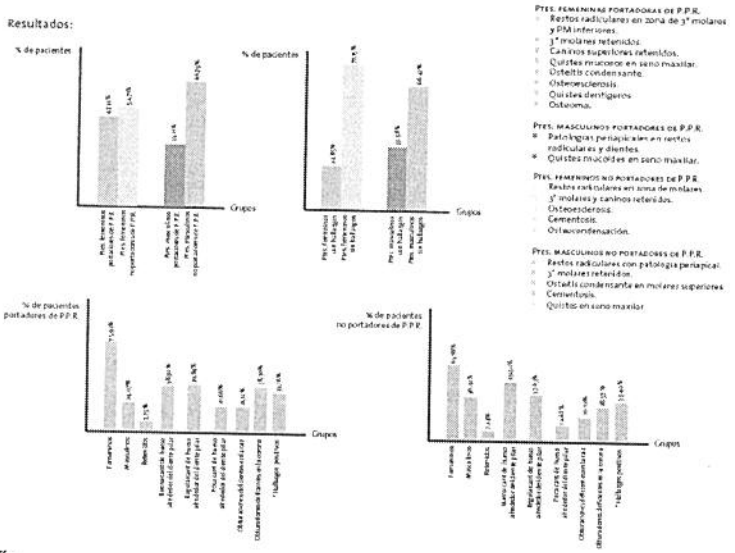
-110 casos (12,63%) presentaron factor óseo positivo. **169 casos (19,40%)** presentaron factor óseo negativo.

-592 (67,97%) no muestran signos de factor óseo, debido a la ausencia de piezas antagonistas o por falta de contacto con las piezas antagonistas.

7)- Dientes retenidos, incluidos los supernumerarios, en **65 casos (7,46%)** se encontraron dichas patologías, **29** de ellos era portadores **(46,62%)** y **36** no portadores **(55,38%);** mientras que en 806 casos (92,54%) no se visualizaron patologías.

8)- Tumores y quistes: en **833 casos (95,64%)** no se hallaron dichas patologías, mientras que en 38 casos **(4,36%)** si se registraron hallazgos. Dentro de dichos hallazgos, **20** son quistes mucoides **(2,30%)**, **4** quistes periapicales **(0,46%), 10** quistes de los maxilares **(1,15%)** y **4** sin especificar **(0,46%)**. Este número se baso en el informe expedido por el Servicio de Radiología de la FOR, el cual se adjunta a cada radiografía panorámica.

9)- Otros hallazgos, en **410 casos (47,08%)** no se visualizaron hallazgos, mientras que en **461 casos (52,92%)** se encontraron **184 procesos periapicales (21,13%), 175** restos radiculares no visibles en boca **(20,09%), 59** osteocondensaciones **(6,77%), 29** cementosis **(3,33%), 7** sacos pericoronarios (0,80%), **5 osteítis (0,57%), 1** cuerpo metálico **(0,12%)** y **1** lima endodóntica **(0,12%).**



Bibliografía

1. Scandret F.R. "Radiographic examination of the edentulous patient, Part I. Review of the and preliminare report companing. Three methods oral surg. 1973; 35:266-274.
2. Blackman S., Greening JR. "Radiations hazards in dental radiography". B. 1975; 102:167-172.

FILOSOFAR. PRAXIS DIALÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD: UN CIERTO LUGAR DE "REINVENCIÓN SOCIAL"

López, L. e integrantes[83] del Proyecto: "*La Universidad: Su Lugar en la articulación interniveles educativos*". Instituto de Investigaciones en Cs. Sociales. Ética y prácticas alternativas Paulo Freire. Facultad de Derecho, UNR.
E-mail: catedratres3@gmail.com

En el marco del Proyecto de investigación se suscitan nuestras reflexiones sobre el trabajo docente cotidiano. Enseñar-aprender desde la perspectiva de los DDHH, en el ámbito de esta Universidad Pública. Nos interrogamos desde la *Pedagogía de la Pregunta* de Freire. Decimos ¿qué y para qué nos interesa filosofar-problematizando-NOS en esta contemporaneidad? Y en el plano del *Anuncio*, de la propuesta ¿Cómo hacer frente a la lógica "estandarizadora" y "homogeneizadora" que actualmente persigue la Educación Superior en un mundo cada vez más globalizado/fragmentado? ¿Educamos y nos educamos...sosteniendo naturalizaciones/ valores que refuerzan la histórica asimetría de género, de minorizaciones tanto como las desigualdades entre culturas dominantes y subalternas?...Una opción, es retrabajar estereotipos[84] "entre" develando significaciones propias y ajenas; construcciones culturales e históricas enraizadas en profundas relaciones de poder. En este sentido nos implica asumir la perspectiva de los DD HH en nuestra praxis educativa, apostando a *su realización en la vida material y cotidiana donde se padecen las necesidades que subyacen a cada derecho.* A modo de dispositivo pedagógico-metodológico: la sistematización de experiencias; un proceso formativo integral que da pie a la constitución de sujetos críticos y creativos, capaces para comprender, proponer, actuar e incidir en diferentes campos de la vida socio económica, político cultural. Así se pretende romper con el fatalismo histórico y el *Pensamiento Único* en el terreno de la política y con el determinismo en el terreno de las Ciencias sociales. Paulo Freire consideraba que *"solo hay historia donde hay tiempo problematizado[85] y no preasignado. La inexorabilidad del futuro es la negación de la historia"* (Freire en Jara, 1998:12). En debates y discusiones coordinados en el Área 2 (III Congreso Arg.-L.A/ DDHH): *"¿Puede la Universidad ser emancipadora? Esta pregunta me parece clave para entender el lugar de la Universidad en la sociedad; concibiendo Espacio educativo como un lugar donde se problematiza sobre la realidad de los pueblos. Una Pedagogía de la pregunta*[86] nos referencia convocados-as en la formación de un perfil profesional crítico más "humano" en Derecho- Ciencias Sociales con los educandos/ educadores-as interniveles, en el IPF/ Rosario. Nos dejamos interpelar por la conflictiva social acuciante que impregna la cotidianeidad del espacio educativo. Intra e inter relaciones participativas de encuentros desencuentros. El trabajo-acción se sostiene en un ejercicio de escucha "entre", articulando Cátedra/Instituto/Comunidad ampliada. Esta orientación hace a preguntar NOS acerca de qué, en esta Universidad pública -Facultad de Derecho. UNR.

Nos constituye la opción vinculante; de relación con quiénes y para qué vamos elaborando interrogantes en el trabajo áulico en el Andar andando esta Universidad. Nuestra praxis remite a "Filosofar". Cuando leemos textos los confrontamos, los reflexionamos donde aprender implica un posible recrear situados "reinventar". Nos importa filosofar dejándonos interpelar en encuentros grupales donde circulen las experiencias vividas de sujetos históricos, otros-as semejantes y diferentes dicen su palabra; voces de... y con algunos movimientos

---

83. Sosa, R. Andrada, M. Portapila, A. Felperín, M. Firpo, S. Lupori, O. Participantes en Formación: Bartolomé, S. Pierobón, M. García, A. Gahn, G. Negroni, P. Mengascini, P. Medina, A. Yuste, L. Cicerchia, F. Perucca, M. Sosa, M. Mazza, L. Aranda, F. trabajaron en la discusión y elaboración conjunta "entre" /con López, L. IPF Facultad de Derecho. UNR.

84. IV Curso Interdisciplinario Formación Formadores. Agosto 2011.

85. Freire, Paulo. (...) "La Historia en que me hago con los otros y en cuya hechura participo, es un tiempo de posibilidades y no de determinismo...Insisto tanto en la **problematización** del futuro, rechazo su inexorabilidad" en Pedagogía de la Autonomía. Siglo XXI editores. 1997. pág. 52. FOUCAULT, Michel. "...**Problematización** no quiere decir representación de un objeto preexistente, tampoco creación por medio del discurso de un objeto que no existe. Es el conjunto de las prácticas discursivas y no discursivas lo que hace entrar a algo en el juego de lo verdadero y de lo falso, constituyéndolo así como objeto de pensamiento (sea bajo la forma de reflexión moral, del conocimiento científico, de análisis político). etc."en *El interés por la verdad*: "Saber y Verdad"; ed. La Piqueta, Madrid, 1991.

86. Freire, Paulo. "Vivir apasionadamente la palabra y el silencio, [lo cual] significa hablar "con", para que los educandos también hablen "con", [ya que] en el fondo ellos tienen que asumirse también como sujetos del discurso, y no como repetidores del discurso o de la palabra del profesor"... Si [el docente] no trabaja bien esta tensión, puede que su palabra termine por sugerir el silencio permanente de los educandos". Pedagogía de la pregunta. Educación y cultura Nro. 11, 1987. Bogotá: CEID - FECODE, pág. 57.

sociales cuyas prácticas testimonian otra modalidad de gestar poder, haciéndose cargo de sus experiencias y esclareciéndose en ese andar respecto al respecto al núcleo organizador de sentido; el operar-poder de su cultura[87].

Desafíos de la sistematización de experiencias. La sistematización se presenta como una alternativa a la evaluación tradicional y como una reacción al positivismo predominante. Coincidimos con Martinic, Sergio (1998) en que la misma…*"no tiene un significado único. Por el contrario, gran parte de su riqueza radica en la diversidad de enfoques que se utilizan y que dan cuenta de la contextualización y sentido práctico que se otorga a la reflexión de la experiencia."* Esta metodología se conforma como una modalidad de investigación *de* y *en* la práctica, puente para producir conocimiento y reflexión crítica sobre la misma. Son dos instancias que permiten asumir la tensión teoría-práctica y viabilizar como OBJETIVO una intervención reflexivo dinámica, ante las exigencias de una formación profesional crítica. Parafraseando a Paulo Freire: *"La actitud es escuchar, que está más allá de oír. Muchas veces oímos muchas cosas, pero tenemos que tratar de escuchar lo que el otro está queriéndonos decir, esto es, una actitud fundamental"."No hay palabra verdadera que no sea unión inquebrantable entre acción y reflexión".Afirma: "Decir la palabra verdadera es transformar el mundo".* La sistematización se despliega en un proceso permanente, acumulativo, de creación de aprendizajes a partir de nuestra experiencia de acompañamiento, en una peculiar realidad social, como un primer nivel de teorización sobre la práctica específica. Dentro de este lineamiento, desde la experiencia de la Cátedra III hablamos de un recrearSE, de encuentros y desencuentros; conocimientos-desconocimientos-reconocimientos; en un "*entre*" orientado a la construcción de *otros* lazos sociales. Un hacer Lugar mediando; asumiéndonos sujetos de transformación posible: una *reinvención social* en términos de Freire. En ese interjuego importan los modos vinculantes en el acto educativo de enseñar-aprender. Nuestra comprensión del espacio educativo como *praxis puente* nos sitúa en esta perspectiva epistemológica. Opción, que conlleva un camino que pone en cuestión las certezas previas allí donde se puede producir esta articulación entre ciertas conflictivas sociales que nos interpelan, haciendo huella en la comunicación Universidad-Comunidad, (Proyecto de Investigación radicado en el IPF)[88]. Por su parte, Sergio Martinic (1998) sostiene que, aunque en la sistematización es central la producción de conocimiento (reconstruir, interpretar, teorizar), su cometido no se agota allí; también aparecen como dimensiones o dominios propios de la sistematización, la socialización a otros del conocimiento generado (comunicación), su carácter de experiencia pedagógica para quienes participan en ella (formación) y su interés en potenciar la propia práctica que se estudia (transformación y participación), y el de comunicar los conocimientos. En el acceso al conocimiento de los derechos estos pueden ser percibidos como una herramienta con la que se puede reclamar, exigir, decidir. A partir del Encuentro con otros, el interjuego derechos- **pobreza** (asociada con el no-derecho), rescatamos la mirada del Derecho como una praxis histórico-social situada rescatando su dimensión política. Nuestra praxis social situada, conlleva permanentes interrogantes en ese movernos de enseñar aprender en un "entre": Trabajamos esta asignatura con estudiantes de 1er. Año... ¿qué filosofía-s.; cuáles enfoques nos permiten comenzar a comprender/ conceptualizar las "nuevas" configuraciones de poder, que vivenciamos en este Ordenamiento Global impuesto como ineludible? ¿Cuáles lineamientos epistemológicos dicen de nuestra elección ético política en el acto educativo? ¿Para qué sirve conceptualizar? Para develar categorías, dado que parece que dijéramos lo mismo y no decimos lo mismo. Pobreza con carencias, no sólo de cosas materiales, de vínculos, afectos, intereses, desde allí se habla de ***múltiples pobrezas*** *(...)"*[89]. El educador que coordinó el trabajo grupal mencionó que: *"estábamos ante un texto literario que se presta a muchas interpretaciones"*[90] y preguntó a los demás integrantes si a ellos-as les parecía que ante la lectura de una teoría o de un texto *científico* también podía suceder algo parecido, o si pensaban que las interpretaciones no podían ser sino una única o varias muy parecidas entre ellas.. A partir de la propuesta de elaborar una pregunta, un grupo de jóvenes manifestó su sorpresa (en términos de sentirse "*anonadadas*"), Pensaron que esta forma de trabajo grupal era más difícil que el de hallar meramente una respuesta. A su vez, el educador reparó en que, en varios trabajos grupales, prevalecía una concepción de **la sociedad** -implícita- entendida como armónica o una totalidad homogénea en su conjunto. Este joven educador, a su vez dice de su propia experiencia de trabajo grupal en la

87. "...*cada grupo social, naciendo en el terreno originario de una función esencial del mundo de la producción económica, crea conjunta y orgánicamente uno o más rangos de intelectuales que le dan homogeneidad y conciencia de la propia función no sólo en el campo económico sino también en el social y en el político*". GRAMSCI, Antonio (1967): *La formación de los intelectuales*, México: Editorial Enlace/Grijalbo.

88. "Universidad. Su lugar, en la articulación interniveles educativos". IPF Facultad de Derecho. UNR.

89. En el registro de la coordinación de una educadora IPF.

90. Registro sobre coordinación grupal de Auxiliar Docente.

elaboración de una ponencia para el III Congreso de DDHH de la UNR: ...*"mi impresión es que aprendimos que trabajar en grupo es más exigente que trabajar solos; que los conflictos son parte de la experiencia de elaborar conocimiento en un "**entre**". Nos cuesta desprendernos de la idea matemática de igualdad en torno al aporte individual en el trabajo común: una cultura académica instituida (heredada de la escuela media y también de otras cátedras de la Facultad de Derecho) nos impide elucidar el trabajo grupal como una otra manera de, en lugar de una suma de individualidades"*[91].Consecuentemente, ¿El Derecho/los derechos, desde dónde abordar-lo/s? Derechos humanos... ¿Cómo meros reclamos de forma... luchas históricas colectivas..?[92]. Los...derecho/s legitimidades de quiénes... individuos/sujetos pueblo y quiénes hacen el Derecho positivo vigente... en nuestras sociedades democráticas?¿Será que podemos "*sentipensar*" resignificar-lo desde otro Lugar, en tiempos de imposición de "*no lugar/es*" y espacios del anonimato... incidencia de la "*sobremodernidad...?*[93]. Nos resulta imperativo promover el DIÁLOGO entre conocimiento cientifico y saber popular". En este escenario- propiciamos un compromiso con encuentros dialógicos que, hacen trama mundo, palabra... Producción de sentidos constituyentes que no se equipara a enunciar un problema y buscarle una solución. Acordamos con Peter Mc Laren (1998): "*Filosofar es decirse inconclusos en proceso; interrogándonos en búsqueda atendiendo la curiosidad epistemológica en el diálogo. Enseñamos a filosofar en la medida que invitamos a participar por caminos de aceptación y de libertad creadora; acto de poder de preguntar/se para decirse, inicio político de encontrarse poniendo nombre a las cosas e interactuando con los otros*".

MODELADO DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS EN ESTACIONES TRANSFORMADORAS

López, G.; Ferrari, M.R.; Ronco, J.; Bellagamba, S.; Krapf, L.
Escuela de Ingeniería Eléctrica - Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura –UNR–
E-mail: glopez@fceia.unr.edu.ar

Introducción: Los sistemas eléctricos de frecuencia industrial producen campos eléctricos (CE) y campos magnéticos (CM), que sintéticamente se conocen como campos electromagnéticos (CEM). Los CE's son causados por las diferencias de potenciales y los CM's por la intensidad de corriente circulante en los conductores. De esta manera los primeros son más intensos en los sistemas de alta tensión (AT) y de muy de alta tensión (MAT), en tanto que los CM's por los de media tensión (MT) y de baja tensión (BT). La influencia en la salud humana no ha sido aun establecida de manera fehaciente, quedando bajo el principio de menor riesgo, garantizar que los valores producidos sean inferiores a los establecidos por las reglamentaciones en las inmediaciones de zonas energizadas aunque en las últimas tres décadas las investigaciones no han establecido una correlación directa entre los CE y CM con la influencia de los mismos en la salud humana.

---

91. Reflexión integrante Grupo Foucault, Cátedra III Introducción a la filosofía y Cs. Sociales.
92. Barcesat, Eduardo: Ética y Política. *"Se abre un dilema: o el discurso de los Derechos Humanos es el nuevo 'opio de los pueblos', un manipuleo del psiquismo humano para 'tener' los derechos en el mundo ideal de la norma jurídica –mientras en la realidad se carece de todos esos derechos–; o lo que falta es una política de derechos humanos y un bloque social portador de ella, que consciente y batallador tome esos derechos como instrumento de libertad para los individuos y los pueblos, llevándolos de la "hoja de papel" de los textos sacrales en que se encuentran escritos, para realizarlos en la vida material y cotidiana, que es donde se padecen* las necesidades que subyacen a cada derecho.". *Entendemos que la segunda es la opción correcta; esos derechos son un instrumento de lucha social ,debe ser tomado por los sometidos, los pobres y los dominados, como herramienta de la gran obra de ingeniería social pendiente tras los enunciados, valores-ideas-normas, de libertad, igualdad y fraternidad*".Universidad Madres Plaza Mayo. Bs. As.2002
93. Augé, Marc."*La sobremodernidad...que procede simultáneamente de las tres figuras del exceso que son la superabundancia de acontecimientos, la superabundancia espacial y la individualización de las referencias) encuentra naturalmente su expresión completa en los "no lugares". Por éstos, al contrario, transitan palabras e imágenes que reencuentran su raíz en los lugares todavía diversos donde los hombres tratan de construir una parte de su vida cotidiana*". Los "No lugares" y espacios del Anonimato.Gedisa. España, 1994. pág.112

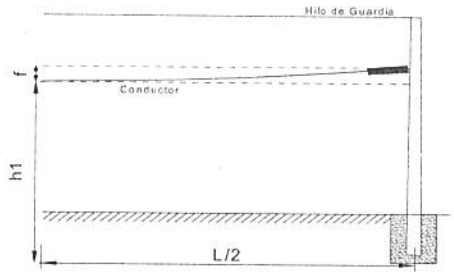


Figura 1

En instalaciones ya construidas es relativamente simple poder determinar los valores de campo, mediante una medición directa, sin embargo se complejiza cuando se trata de instalaciones a construirse, siendo más dificultoso cuando se está en presencia de múltiples líneas y más aun cuando se trata de estaciones transformadoras. Para la determinación de los CM y CE en una Estación Transformadora (ET) mediante cálculo, se debe realizar el modelado de la misma y luego su simulación.

Modelado de una ET: Para el modelado se tiene como ventaja que les barras, en general, son prácticamente paralelas al suelo pero por otro lado existen campos superpuestos en los que la distancia al suelo es variable y debe ser modelada en tramos mediante una aproximación segmento lineal. Este caso se corresponde por ejemplo con una bajada desde la barra a un seccionador, transformador de medición, etc.

Análisis numérico: Para el cálculo de los CEM se recurre al método de elementos finitos (MEF) que discretiza el medio circundante mediante formas triangulares o cuadradas (elementos), utilizándose el software COMSOL. Se asume que el medio es homogéneo, isótropo y lineal por lo que se puede aplicar superposición y el campo se calcula en tres dimensiones x, y, z , para cada fuente y posteriormente se realiza la superposición de los mismos. El procedimiento de cálculo es obtener las componentes totales y luego la norma para cada punto de medición. Esto es posible dado que el software utilizado permite exportar los valores de campo resultante de la simulación en cada una de las direcciones (x, y, z) para luego ser procesados adecuadamente. Por tratarse de ondas de CE y de CM muy largas, del orden de los 6000 Km., el análisis se efectúa considerando al sistema en régimen cuasi-estático, facilitando su cálculo. Otra simplificación que se impone es que de tratarse de barras de conductores, estas describen una catenaria como se indica en la figura 1, donde se considera la distancia media entre dos columnas de soporte, con **"f"** flecha máxima y **"L/2"** media longitud del vano. En el caso tenido en cuenta, como en la mayoría de las ET's se verifica que **f<<L/2,** es aceptable considerar al conductor como una línea recta a una altura equivalente que se corresponde con la mínima altura de la línea. Como se trata de simular el CE y el CM de una ET donde se presentan errores debidos a la imposibilidad de considerar los flujos permisibles, el error cometido bajo esta suposición es despreciable y además se está considerando la situación más desfavorable. El apantallamiento provocado por el hilo de guardia que brinda una protección frente a descargas atmosféricas es muy bajo, del orden de una tensión que resulta en una corriente muy inferior a la que circula por los conductores principales.

Metodología de cálculo: Se considera una ET típica de 132 kV conformada por un transformador, dos líneas de entrada/salida, doble juego de barras y campos de reserva como se indica en la figura 2.

Para la determinación de los CE y CM se analizan diversas situaciones operacionales teniendo presente las situaciones más desfavorables en cuanto a las intensidades de los CEM. En el análisis de los flujos de carga se consideró que la demanda es la debida al transformador y se tuvo en cuenta condiciones operativas distintas.

Una situación muy especial es el doble juego de barras, donde se probó con distintas configuraciones, Figuras 3A y 3 b. Esta consideración se realiza para verificar si se cumple el mismo efecto de mitigación de campos electromagnéticos que en líneas doble terna[94].

---

94. Reducción de campos electromagnéticos en líneas de alta tensión – L.A.Krapf et al. – XIV ERIAC – Ciudad del Este – Paraguay – 2011.

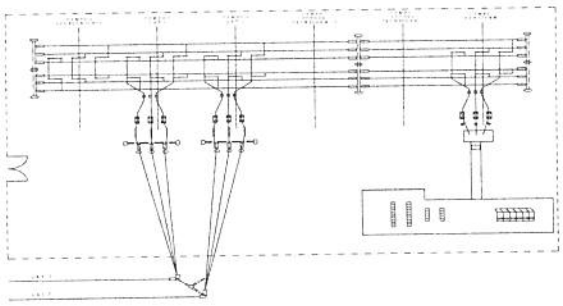


Figura 2

En el análisis de los flujos de carga se consideró que la demanda es la debida al transformador y se tuvo en cuenta condiciones operativas distintas. Una situación muy especial es el doble juego de barras, donde se probó con distintas configuraciones, Figuras 3A y 3 b. Esta consideración se realiza para verificar si se cumple el mismo efecto de mitigación de campos electromagnéticos que en líneas doble terna[95]. En el caso de ET se tienen mayor número de variables que en las líneas, donde se puede determinar sin dificultad la corriente; en nuestro caso los valores son estimativos ya que la distribución de corriente es aleatoria por no tenerse los parámetros que permitan aplicar divisor de corriente, por variar en función de elementos imposibles de cuantificar, como lo son por ejemplo las resistencias de contacto en los elementos de maniobra. Para este estudio se contemplaron tres situaciones distintas para una demanda de 40 MVA y una corriente entrante por la línea de 600 A.

1.Con una sola alimentación, Línea Alta Tensión (LAT) 2 en servicio (E/S), LAT 1 fuera de servicio (F/S).

2.Con LAT 1 y LAT 2 E/S y doble juego de barras Con LAT 1 y LAT 2 E/S y una sola barra

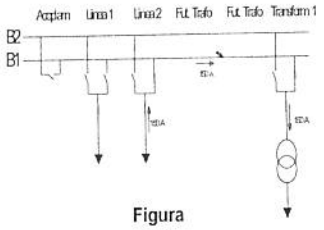


Figura 3a

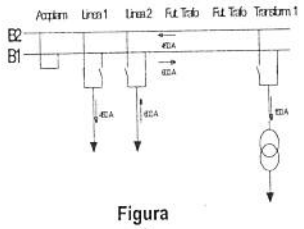


Figura 3b

95. *Reducción de campos* electromagnéticos en líneas de alta tensión – L.A.Krapf et al. – XIV ERIAC – Ciudad del Este – Paraguay – 2011.

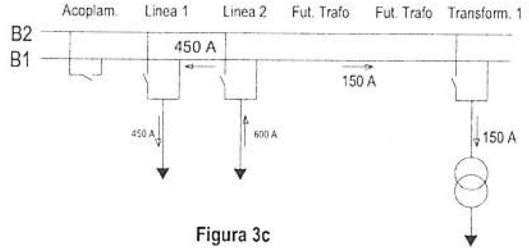


Figura 3c

Figura 4-a

Figura 4-b

Del análisis efectuado, la situación más comprometida es la correspondiente a la figura 3b, hecho que se deduce por simple observación. Para este caso se vuelven a considerar dos casos con distinta distribución de fases, figura 4a y 4b, para cada uno de ellos se desarrolló el proceso de cálculo de los CEM producidos, mediante un corte transversal a la estructuras de las barras sin considerar la influencia de las otras fuentes, dadas por las antenas correspondientes al acoplamiento de barras y entrada de transformador.
Las gráficas de campo obtenido son:

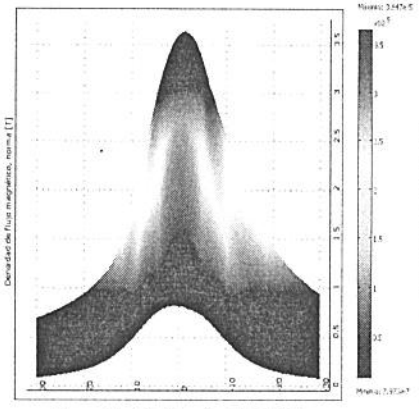


Figura 5-a Distribución RST-RST
CM configuración 3-b

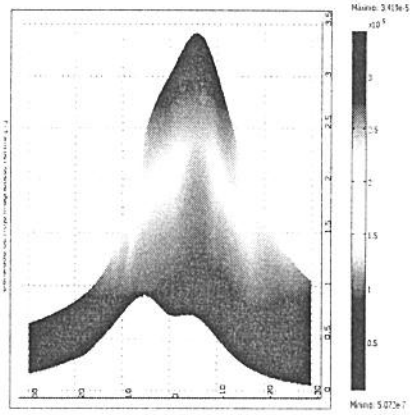


Figura 5-b Distribución TSR-RST
CM configuración 3-b

No se observaron variaciones significativas en el valor máximo de CM ni en su variación respecto de la distancia, por lo que la única manera de alterar su valor es mediante modificaciones en la altura. En la figura 5-a el valor máximo es de 36,5μT y en la 5-b 34,2 μT. En la figura 2 puede observarse que en el momento de realizar la simulación de los CE y los CM debe tenerse en cuenta que existe la superposición de distintas fuentes de CEM que no pueden dejarse de lado. La metodología empleada para solucionar este hecho es realizar la simulación de las distintas fuentes de CEM, ya sea la línea de entrada a la ET, el doble juego de barras, línea de alimentación del transformador, etc. y luego en las zonas de mayor interés realizar la superposición de los CE y

CM de manera adecuada. Esto es posible dado que el software utilizado para la simulación permite, además de otras prestaciones, la determinación de los CE y CM por componentes, esto es, recordando que el campo E y el campo H son vectores, podemos realizar la superposición vectorial de los mismos en cualquier punto del espacio a fin de obtener el valor total de dicho campo debido a la presencia de distintas fuentes de CEM en el lugar deseado. El software COMSOL permite exportar el valor de los CEM en cada una de sus componentes x, y, z, en una planilla de cálculo y a partir de allí podemos procesar esos valores a fin de obtener el valor resultante de CE y CM en los lugares de interés.

Conclusiones: El método empleado para la evaluación de los CM y CE producidos por las ET demostró una gran eficiencia, especialmente por el hecho de la imposibilidad de determinar los valores reales de corriente en las barras y antenas. Con una razonable exactitud se emplea este método para lo cual se realizaron pruebas de simulación en una ET de la localidad de San Pedro, en la que se trataba de un esquema simplificado por tratarse de un transformador con dos antenas de llegada de línea con su equipo de maniobra correspondiente. Este hecho nos permitió concluir que la metodología empleada puede brindar un gran apoyo técnico parta estudios de impacto ambiental y en resguardo de la salud humana.

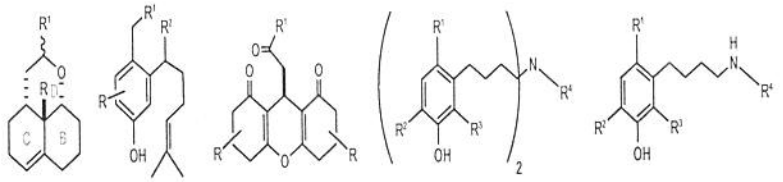
Bibliografía

1. J, Ronco, L. Krapf, M. Ferrari, E. Passerini, R. Seggiaro, G. López, L. Rumín and A. Vazquez, "Campos Electromagnéticos en Lineas Aéreas de Baja Frecuencia: MODELADO Y SIMULACIÓN – Cidel Argentina – Buenos Aires 2010.
2. L. Krapf, J, Ronco, E. Passerini, S. Bellagamba, G. López "Reducción de campos electromagnéticos en líneas de alta tensión" – XIV ERIAC – Ciudad del Este – Paraguay – 2011.
3. John D. Kraus – Daniel A. Fleisch, *Electromagnetismo con Aplicaciones*, 5ta Ed, Mc Graw- Hill, 1999.

ESTUDIO SOBRE LA SÍNTESIS DE HETEROCICLOS DE INTERÉS BIOLÓGICO

Luna, L. E.; Tontarelli, W.; Forastieri, P.; Cravero, R. M.
IQUIR (Instituto de Química Rosario), Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR
E-mail: cravero@iquir-conicet.gov.ar

En la búsqueda de estrategias sintéticas que contribuyan a la generación de diversidad estructural en esqueletos de productos naturales y/o sintéticos con actividades antiparasitaria, antibacteriana o antimicótica; hemos sintetizado los cetales tricíclicos de quassinoides **1**,[1] derivados de curcufenol **2**,[2] ácidos carboxílicos y ésteres con el núcleo de hidroxantenodionas **3**,[3] aminas secundarias **4** y terciarias **5**. [4]



1 R=Me, CH_2OMe; R^1=O, OAc, OBn; R^2=sustituciones anulares

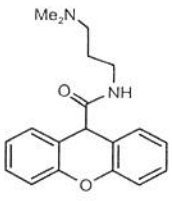
2 R=H, Me; R^1=H, OMe; R^2=H, Me

3 R= H, CH_3, R^1= CH_3, OCH_3

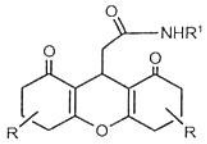
4a R^1=R^2=R^3=CH^3, R^4=CH_2Ph
4b R^1=allyl, R^2=R^3=CH_3, R^4=CH_2Ph
4c R^1=R^2=R^3=CH_3, R^4=$CH_2CH_2CH_3$

5a R^1=R^2=R^3=CH_3, R^4=$CH_2CH_2CH_3$
5b R^1=R^2=R^3=CH_3, R^4=CH_2Ph
5c R^1=allyl, R^2=R^3=CH_3, R^4=CH_2Ph

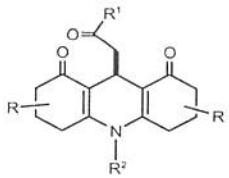
En el presente nuestro grupo de investigación tiene como uno de los objetivos la síntesis de una serie de amidas **6** por extensión de la cadena lateral de los ácidos 1,8-dioxo-2,3,4,5,6,7,8,9-octahidro-1H-xanteno-9-carboxílico,[5,6] los cuales se asemejan estructuralmente a los triciclos 9*H*-xantenos del tipo PW2 y derivados del ácido xanteno-9-carboxílico que han mostrado bioactividad contra *Plasmodium falciparum*.[7] Un segundo objetivo es la preparación y propuesta del mecanismo de reacción de un conjunto de 1,8-dioxohidroacridinas **7**,[8] heterociclos de interés biológico, a partir de 1,3-ciclodionas, propiolato de metilo, L-prolina y aminas, como aplicación de la metodología de Michael-Michael-Ciclación *in tándem*, desarrollada previamente por este grupo de investigación.



PW2



6 $R^1 = (CH_2)_nNMe_2$, CH_2Ar
$R = H$, CH_3



7 $R^1 = OCH_3$, $R^2 = (CH_2)_nNMe_2$, CH_2Ar
$R = H$, CH_3

Síntesis de amidas por extensión de la cadena lateral de los ácidos 1,8-dioxo-2,3,4,5,6,7,8,9-octahidro-1h-xanteno-9-carboxílicos: La síntesis de amidas se llevó a cabo siguiendo dos metodologías que consisten en la activación de los ácidos 1,8-dioxo-2,3,4,5,6,7,8,9-octahidro-1H-xanteno-9-carboxílicos hacia una forma más reactiva a través del uso de cloroformiato de metilo y diferentes carbodiimidas (diisopropilcarbodiimida y diciclohexilcarbodiimida). El mecanismo general para estas reacciones se muestra en la Figura 1. El primer intermediario formado durante la reacción de la carbodiimida con el ácido carboxílico es una O-acilurea (a). El agregado de HOBt convierte la O-acilurea en un éster activo (b), el cual por una sustitución nucleofílica acílica por parte de la amina, deriva en la correspondiente amida.

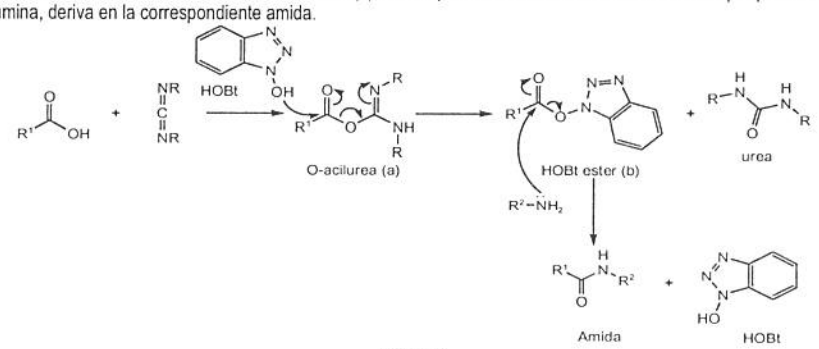


Figura 1

Otro método desarrollado para generar un ácido carboxílico activado fue la reacción con cloroformiato de metilo, la cual derivó en la formación de un anhídrido. En un paso posterior, el tratamiento de dicho anhídrido con una amina resultó en la formación de la amida a través de dos secuencias de adición – eliminación (Figura 2).

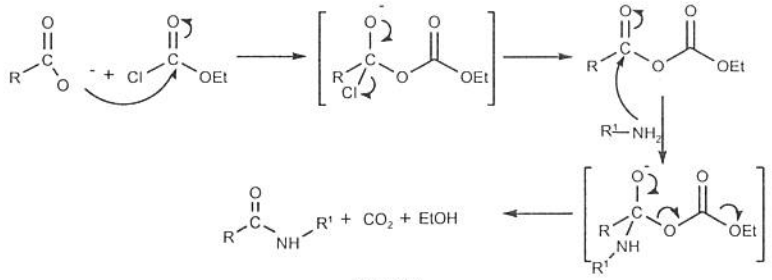


Figura 2

En la Figura 3, se muestran las reacciones llevadas a cabo en distintas condiciones para la generación de 1,8-dioxo-2,3,4,5,6,7,8,9-octahidro-1H-xanteno-9-carboxamidas.

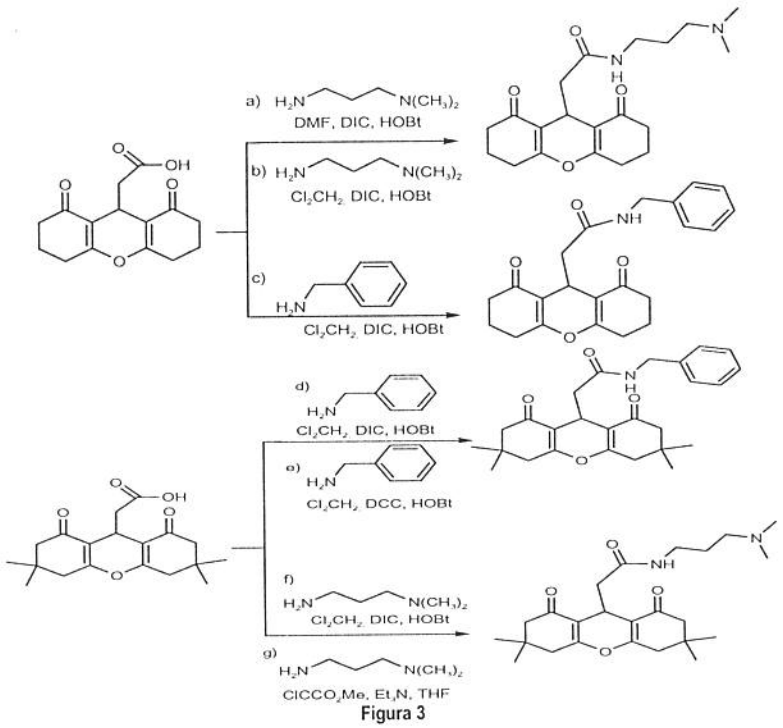


Figura 3

Síntesis de ésteres metílicos de los ácidos (1,8-dioxodecahidroacridin-9-il)-carboxílicos: Como segundo objetivo planteamos la síntesis de diferentes acridinodionas a partir de los atropisómeros **8** previamente obtenidos de una doble adición intermolecular de Michael. A partir de estas estructuras se probaron diferentes medios de reacción para la ciclación de las mismas con introducción de un átomo de nitrógeno como requerimiento de la unidad tricíclica de acridinodionas. Se utilizó como fuente de nitrógeno el acetato de amonio y las aminas bencilamina y N,N dimetilaminopropano, Figura 4.

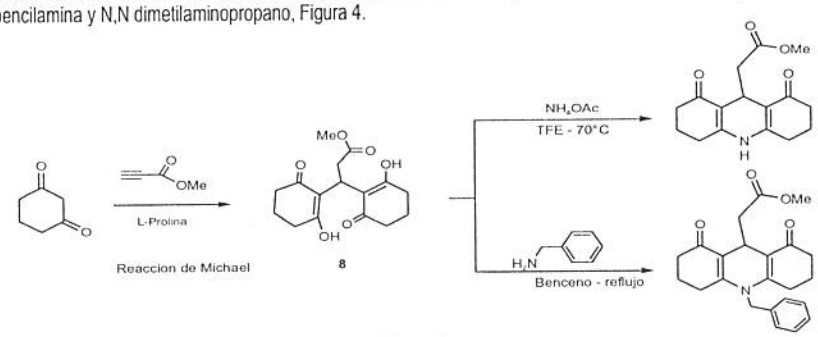


Figura 4

También se aislaron estructuras bicíclicas, de la adición de aminas a una de las unidades de diona de **8**, reacción que compitió con la de formación de los esqueletos policíclicos deseados.

El mecanismo propuesto de estas reacciones se puede dividir en dos etapas, Figura 5:

-La primera de estas etapas implica la adición nucleofílica por parte de la amina (o amonio) a uno de los grupos carbonílicos del compuesto **8** para formar una carbinolamina, la cual posteriormente sufre una deshidratación para dar un intermediario de reacción que se encuentra involucrado en un equilibrio tautomérico imina - enamina.

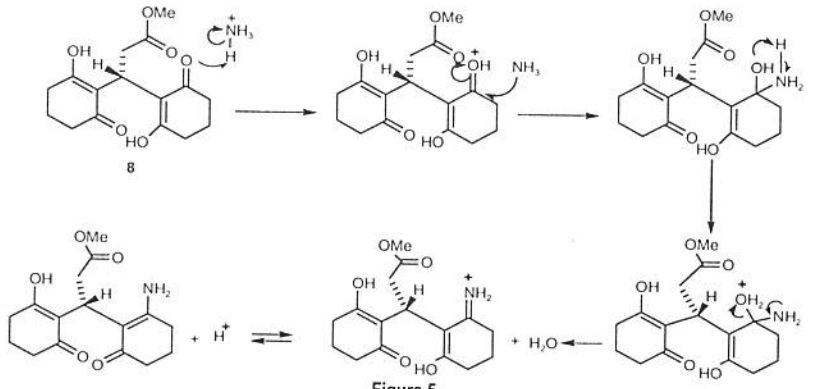
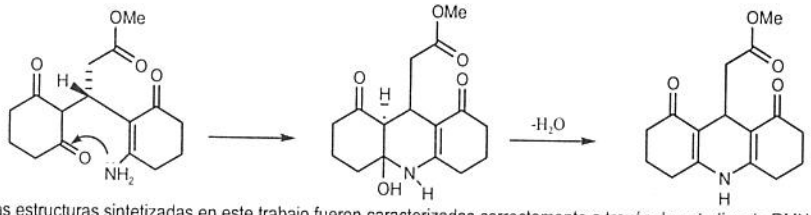


Figura 5

-En la segunda etapa, la enaminona formada anteriormente produce un ataque nucleofílico intramolecular al grupo carbonílico del otro motivo-diona del atropisómero. El hemiaminal resultante sufre la pérdida del grupo hidroxilo por deshidratación, para dar lugar a la formación de la dioxodecahidroacridina.



Las estructuras sintetizadas en este trabajo fueron caracterizadas correctamente a través de estudios de RMN de ^{1}H, ^{13}C, espectrometría de masa y espectroscopia infrarroja.

Referencias

1. Plano, M. F.; Labadie, G. R.; Tekwani, B. L.; Cravero, R. M; *Arkivoc*, 2011, vii, 477-489.
2. Plano, M. F.; Labadie, G. R.; Jacob, M. R.; Tekwani, B. L.; Cravero, R. M. *Chemistry & Biodiversity* 2011, 8, 1098-1111
3a. Luna, L. E.; Seoane, G.; Cravero, R. M. Eur. J. Org. Chem. 2008, 1271-1277.
3b. Luna, L. E.; Cravero, R. M.; Faccio, R.; Pardo, H.; Mombrú, A. W. ; Seoane, G. Eur. J. Org. Chem. 2009, 3052-3057.
4. Plano, M. F; Cravero, R. M; Nocito I.; Serra E.; Guerrero S. A.; Arias D. G.; *Med. Chem. Commun.* 2011, aceptado
5. Wrona, I. E.; Gozman, A.; Taldone, T.; Chiosis, G.; Panek, J. S. *J. Org. Chem.* 2010, 75, 2820- 2835.
6. Biot, C.; Bauer, H.; Schirmer, H.; Davioud-Charvet, E. *J. Med. Chem.* 2004, 47, 5972-5983.
7. Chung-Pu Wu, D. A. van Schalkwyk, D. Taylor, P. J. Smith, K. Chibale *Int. J. of Antimicrobial Agents* 2005, 26, 170-175.
8. Wang, X. S.; Zhang, M. M.; Jiang, H.; Shi, D. Q.; Tu, S. J.; Wei, X. Y. *Synthesis* 2006, *24*, 4187-4199.

VIOLENCIA INSTITUCIONAL, NIÑEZ Y JUVENTUD

Mangione Muro, M.H.; Haubenreich, M.N.; Fertonani, M.; Carbonell, H.E.; Gover, G.A.; Torres, N.; Ruiz, D.; Galletti, J.; Medina, VA.; Ramos, R.; Silvia, B. Centro de Investigaciones en Derecho de Infancia y Adolescencia. Facultad de Derecho. UNR E-mail: mirtamangione@yahoo.com.ar

Objetivos del proyecto. ***Generales:*** Establecer las relaciones entre el derecho y la realidad social en las cuestiones de violencia institucional, a través de fallos jurisprudenciales y medios de comunicación, en la ciudad de Rosario.

Metodología: En la presente investigación se recurrirá a dos técnicas: a) análisis documental y b) entrevistas a informantes claves.

En este primer informe avanzamos sobre los tipos de violencia institucional. En primer lugar vemos la **violencia de la escuela**[96] que alude a las formas organizativas, los sistemas de sanciones, el uso del lenguaje, los procesos de estigmatización en las prácticas escolares. Este tipo de violencia está en la génesis de la conformación de los sistemas educativos modernos. Luego encontramos la **violencia hacia la escuela**[97], que está dirigida a los docentes, los directivos y los bienes escolares; expresa las resistencias de los sujetos a las diferentes formas de violencias impuestas por la institución y alude a: actos de vandalismos, contra el patrimonio escolar, las faltas y transgresiones a las pautas de la institución, a las agresiones al personal. También encontramos la **violencia en la escuela**[98] que implica la irrupción de la violencia social en el seno de la vida escolar; tiene lugar en el interior de la escuela pero no está ligada a las actividades institucionales sino a personas extrañas o ajenas a la institución para dirimir conflictos originados en: su vida personal, en la irrupción de formas delictivas instaladas en las escuelas, conflictos entre bandas y cooptación de la escuela como territorio de los narcotraficantes. Podrá hipotetizarse que esta distinción conceptual se inscribe en una distinción socio histórica. En tanto que la *violencia de la escuela* está en la génesis de la conformación de los sistemas educativos modernos, *violencia hacia la escuela* es la contestación o reflejo de ésta, expresando las resistencias de los sujetos a las diferentes formas de violencia impuestas por la institución. Por su parte, la *violencia en la escuela* implica una aparición relativamente reciente, que expresa la irrupción de la violencia social en el seno de la vida escolar[99]. Debemos realizar una distinción entre *agresión y violencia* que surge de los estudios sistematizados. Se considera violenta toda agresión que utilice la fuerza. Por otra parte, hay que distinguir entre la violencia que utiliza la fuerza de una manera instrumental y aquella que no presenta un carácter puramente instrumental y de la cual se desprende una especie de placer por destruir y humillar. Otra distinción relevante es entre *violencia, trasgresión e incivilidad*. El Término violencia remite básicamente a las violaciones de la ley con uso o amenaza de utilización de fuerza física. Las transgresiones dan cuenta de los comportamientos contrarios a las regulaciones institucionales. En tanto las incivilidades dan cuenta de las faltas a las reglas de la buena convivencia. Estas violencias coexisten y se interrelacionan de manera permanente. La violencia en la escuela irrumpe cuando no opera la palabra como reguladora de los conflictos que son constitutivos del poder (Charlot).

Interpretación de la violencia:

Para interpretar la violencia tenemos distintas teorías:

1. ***Del fantasma***: plantea que existe una percepción del fenómeno que no tiene correlato con la violencia real. Chesnais[100], señala que en el transcurso de los dos últimos siglos se produjo un descenso de las estadísticas en torno a crímenes violentos y de sangre en nuestras sociedades occidentales, y, por lo tanto, la preocupación sobre el fenómeno de la violencia escolar sería **una suerte de fantasma**. La sensación de inseguridad no tiene sustento empírico real ya que las violencias escolares tendrían una intensidad menor en el siglo XX en relación al siglo XIX;
2. ***El enfoque de las incivilidades:*** plantea que existe una ligazón entre riesgo de victimización e inseguridad. El punto central de esta postura es que los pequeños actos delictivos, y no los crímenes extraordinarios, son los que se vinculan con el creciente sentimiento de inseguridad, aumentando la sensibilidad del público y produciendo variaciones del sentido asignado a los fenómenos de violencia. Esta postura sostiene que un hecho no es en sí mismo (o a priori) violento o no, sino que su clasificación depende de las convenciones sociales en vigencia, dando cuenta de una forma de aproximación de tipo fenomenológica.

---

96. Charlot, B Violências na escola: como os sociólogos franceses abordan essa questão. En Sociologias, Porto Alegre, ano 4, nº 8, jul/dez Pág. 432-443. El término usado por este autor es *violência da escola*, Pág. 435
97. El término usado por Charlot es *violência a escola*, Pág. 434
98. El término usado por Charlot es *violência na escola*, Pág. 434
99. Kaplan, Carina V. y García, Sebastián: "Las violencias en la escuela, en el mundo. Un mapa de los estudios socioeducativos" en Kaplan, Carina V (directora) Violencias en plural. Sociología de las violencias en la escuela, Miño y Dávila, Argentina, 1ª edición, octubre 2006, Pág. 113
100. Chesnais, J.C.: (1981) Histoire de la violence- París 1981- Laffont

3. ***Enfoque de la masificación escolar:*** esta interpretación se sostiene en general en la escuela secundaria. Testaniere [101] sostiene que el arribo de nuevos públicos a los liceos franceses a partir de la décadas del 60 y 70, modificó las formas de (des)orden escolar, pasando de un *desorden tradicional*, que tenía como característica central reforzar la sociabilidad, a un *desorden anómico*, que dificultaba el mantenimiento de la cohesión social, ya que para los alumnos recientemente llegados la integración en el sistema pedagógico tradicional se tornaba difícil, dando lugar a formas de desorden cada vez menos tolerables, produciendo por ende un aumento de los castigos y puniciones. "Una escuela que se masifica es una escuela que pone al descubierto las desigualdades que acoge y refuerza" [102].
4. ***Enfoque de las formas de segregación social y escolar:*** Este planteo da cuenta de las relaciones existentes entre las violencias escolares y las formas de segregación social y escolar. Este marco interpretativo sostiene que el problema radica en la creciente segregación escolar, en donde la composición étnica y social de los establecimientos educativos presenta diferencias muy marcadas. Según esta teoría los sectores medios evitan los establecimientos con altas tasas de alumnos inmigrantes reforzando así la separación escolar y social de la población de origen obrero e inmigrantes[103] La argumentación de este tipo de perspectiva, es que la segregación, tanto en su dimensión objetiva como subjetiva, es una de las causas esenciales del desarrollo de las incivilidades y la violencia dentro de los establecimientos escolares;
5. ***Enfoque de la violencia* sistémica**: Ross Epp[104] plantea esta teoría definiendo a la violencia sistémica como *"cualquier práctica o procedimiento institucionales que produzcan un efecto adverso en los individuos o en los grupos, al imponerle una carga económica, psicológica, cultural, espiritual y física. Aplicada a la educación significa prácticas y procedimientos llevadas adelante por las autoridades, que imposibiliten el aprendizaje de los alumnos causándoles un daño"*. Desde esta perspectiva la violencia es un daño que se causa a los alumnos, de manera involuntaria, a través de la aplicación de procedimientos aplicados por las autoridades escolares. Las fuentes del clima de violencia al interior de la institución, están asociados con la estandarización, con una pedagogía excluyente y con los castigos. "Este tipo de prácticas contribuyen a la deshumanización, la estratificación y los malos tratos, que son sistemáticamente violentos y hacen que los alumnos respondan de forma violenta"[105]. Desde esta perspectiva los actos de violencia producidos por los alumnos son reacciones a la violencia sistemática.
6. ***Enfoque centrado en los factores de riesgo:*** representa una perspectiva teórico metodológico vinculado a la violencia juvenil que fue importada al ámbito escolar. Farrington [106]Efectúa una distinción entre factores atenuantes y agravantes de la violencia. Estos factores pueden resumirse en:

a) *Psicológicos*: tales como hiperactividad, impulsividad, problemas atencionales, conductas de autocontrol deficientes, baja inteligencia, desempeño escolar deficiente

b) *Familiares:* tales como supervisión parental deficiente, conflicto entre los padres, padres agresivos que pueden producir maltrato físico, psicológico o castigos severos; ausencia del padre, padre con condena judicial por hechos violentos;

c) *Vinculados a los pares, condición socioeconómica y comunidad:* los referidos a los pares es tener amigos que delinquen, condición socioeconómica (bajo ingreso familiar, condiciones precarias de la vivienda, tamaño de la familia), al barrio (tener residencia urbana, habitar en barrios con altos índices delictivos),

d) *Factores circunstanciales*: explican porqué los potenciales de violencia se manifiestan en determinadas situaciones: consumo de alcohol, consumo de drogas y discusiones fuertes.

Esta última perspectiva construye una interpretación de la violencia escolar que genera una forma de individualización de la problemática. Son los sujetos individuales los portadores "del riesgo" y desde ella desarrollaremos nuestra investigación.

Bibliografía

1. Charlot, B. Violências na escola: como os sociólogos franceses abordan essa questão. En Sociologías, Porto Alegre, ano 4, nº 8, jul/dez.
2. Chesnais, J.C.: (1981) Histoire de la violence- Paris 1981- Laffont.

---

101. Citado por Kaplan en ob.cit. en nota 4
102. Debarbieux, E : La Violence en Milieu Scolaire 1. État des Linux: ESF 2011, Pág.166
103. Payet, J. P.: Violence à l'école: Les coulisses de process" en B. CHARLOT y J.C. EMIN ob. cit. nota 1
104. Ross Epp, J, Watkinson, A.(directores) : La violencia en el sistema educativo. Del daño que las escuelas causan a los niños. Madrid, 1999, Editorial Muralla, Pág. 15
105. Ibidem Pág. 39
106. Farrington, D: Factores de risco para a violência juvenil

3. Debarbieux, E : La Violence en Milieu Scolaire 1. État des Linux: ESF 2011.
4. Farrington, D: Factores de risco para a violência juvenil.
5. Kaplan, Carina V.; García, Sebastián: "Las violencias en la escuela, en el mundo. Un mapa de los estudios socioeducativos" en Kaplan, Carina V (directora) Violencias en plural. Sociología de las violencias en la escuela, Miño y Dávila, Argentina, 1° edición, octubre 2006.
6. Payet, J. P.: Violence à l'école: Les coulisses de process".
7. Ross Epp, J; Watkinson, A.(directores) : La violencia en el sistema educativo. Del daño que las escuelas causan a los niños. Madrid, 1999, Editorial Muralla.

EL ICONISISMO COMO FACTOR FACILITADOR DEL ESTABLECIMIENTO DE RELACIONES SIMBÓLICAS Y REFERENCIALES A EDADES TEMPRANAS

Mareovich, F.; Peralta, O.
Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la educación (CONICET-UNR).
E-mail: mareovich@irice-conicet.gov.ar

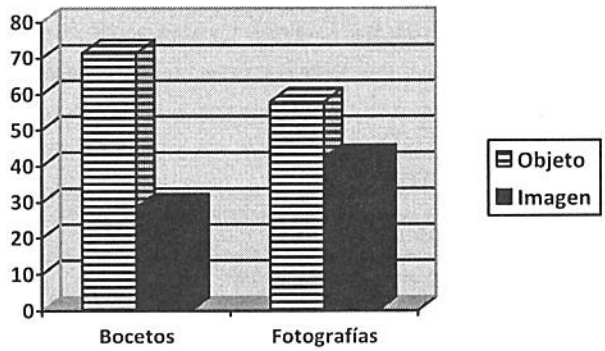
Introducción: Los adultos y los niños interactúan frecuentemente a través de diferentes tipos de imágenes. Padres, abuelos, tíos, maestros y hermanos mayores presentan a los pequeños libros coloridos llenos de dibujos y fotos a través de los cuales enseñan palabras, recuerdan sucesos pasados o cuentan historias. Debido a su iconicidad, son muy parecidos a sus referentes, muchos mayores suponen que los niños comprenden fácil y tempranamente la naturaleza simbólica de estos objetos. Sin embargo, comprender una imagen es un verdadero desafío para los pequeños (DeLoache y Burns, 1994). La "competencia pictórica" (DeLoache y Burns, 1994) se desarrolla paulatinamente durante los primeros años de vida y su mayor avance es la adquisición del concepto de "imagen" (DeLoache, Pierroutsakos y Troseth, 1996). Dicho concepto incluye información acerca de qué es una imagen, para qué sirve y cómo se utilizan (DeLoache y Burns, 1994). Una de las características principales que los niños tienen que conocer acerca de las imágenes es que, a pesar de su materialidad, son objeto que sirven para representar y observar, y no para manipular. En los primeros meses de vida los niños son fuertemente atraídos por el aspecto material de las imágenes, tratando de manipular los objetos representados en ellas. Este tipo de manipulación decrece hacia los 19 meses (DeLoache et. al., 1996; DeLoache, Pierroutsakos, Uttal, Rosengren y Gottlieb, 1998). Otra particularidad de las imágenes es su naturaleza asimétrica. Existen ciertas características que la imagen no comparte con su referente. Por ejemplo, la fotografía de un helado compartirá con su referente ciertas propiedades visuales como el color y la forma, pero no compartirá el sabor y la temperatura. Comprender esto requiere cierta flexibilidad, requiere poder comprender qué aspectos del objeto representado se encuentran en el símbolo y cuáles no. Los niños son capaces de comprender simbólicamente las imágenes a los dos años de edad, consolidándose hacia los tres. Sin embargo, estas edades tempranas dicha comprensión se ve fuertemente afectada por la similitud perceptual entre la imagen y el objeto que representa (Callaghan. 2000, 2005). Se han llevado a cabo diversos estudios que exploraron la comprensión, el uso y producción de imágenes por parte de niños pequeños (Callaghan, 2000 y 2005; DeLoache y Burns, 1994; DeLoache et al., 1996 y 1998; Peralta y Salsa, 2009). Por otro lado, existe una amplia serie de investigaciones acerca de la interacción entre adultos y niños mediante libros de imágenes, centradas tanto en los padres, en los niños, o en la relación que ambos entablan en esa tarea (DeLoache y Peralta de Mendoza, 1987, Fletcher y Reese, 2005; Ninio, 1983; Peralta, 1995). Sin embargo, son escasos y recientes los trabajos centrados en el aprendizaje a través de libros de imágenes (Ganea, Bloom Pickard, y DeLoache, 2008; Ganea, Allen, Butler, Carey y DeLoache, 2009; Preissler y Carey, 2004), es decir, cómo los niños no sólo comprenden imágenes sino si pueden adquirir conocimiento nuevo por medio de ellas en el marco de interacciones sociales. Siguiendo estas investigaciones diseñamos el estudio que aquí presentamos.

Objetivos: El objetivo del trabajo que aquí presentamos es explorar la comprensión temprana de la función simbólica de las imágenes, y la función referencial de las palabras. Buscamos aportar datos acerca del impacto de la similitud perceptual, entre una imagen y su referente, en el aprendizaje temprano.

Metodología: Utilizamos imágenes con diferente nivel de iconicismo teniendo como base la hipótesis que la comprensión simbólica se ve afectada por esta variable. Establecimos dos condiciones experimentales: *fotografías* y *bocetos. Materiales:* Se emplearon objetos e imágenes. Se construyeron dos libros diseñados a modo de un álbum de fotografías de tal modo que las imágenes pudiesen ser extraídas y colocadas en lugares diferentes. En dicho libro se presentaron imágenes (fotografías o bocetos dependiendo de la condición) de seis objetos familiares (auto de juguete, pelota, anteojos de juguete, manzana, perro de peluche y flor) y dos no familiares

creados especialmente para realizar estos estudios. La imagen de uno estos objetos desconocidos, el *objeto-meta*, se utilizó para enseñar a los niños la palabra nueva. La imagen del otro objeto nuevo se utilizó como *objeto distractor*. En la fase de prueba incluimos al *objeto-meta* real. *Participantes:* 37 niños de 30 meses y 36 niños de 36 meses de edad. Los sujetos fueron asignados al azar a las dos condiciones experimentales y fueron contrabalanceados por sexo y orden de presentación de los estímulos. *Procedimiento.* La experimentadora mostraba al niño el libro de imágenes nombrando una vez los objetos conocidos; cuando aparecía en el libro la imagen el *objeto-meta* la experimentadora lo nombraba tres veces (ej. *Este es un pompe, ¿viste el pompe?*); al objeto distractor no le atribuía ningún nombre. En la fase de prueba la experimentadora presentaba al niño simultáneamente la imagen del objeto-meta y el objeto-meta real y le pedía que indique cuál de ellos era un *pompe*.

Resultados: Comparamos la ejecución por grupos de edades y por condición. No se encontraron diferencias significativas por edad, pero sí por condición (Phi=-0,285, p=0,016). Trabajando con *fotografías* el 57,9% de los participantes eligieron el objeto real y otros su imagen a la hora de señalar el pompe. Es decir, para los niños ambas alternativas, imagen y objeto, pueden ser relacionadas con el nombre aprendido. Por el contrario, en la condición *bocetos* sólo el 28,5% de los participantes eligieron el objeto real a la hora de elegir el pompe, es decir que la palabra quedó fuertemente asociada a la imagen utilizada en la enseñanza.



Discusión: Los resultados de los estudios que tomamos como antecedentes (Preissler y Carey, 2004; Ganea et al., 2009) son en algunos aspectos contradictorios. Mientras que los niños que participaron de la investigación de Preissler y Carey elegían al objeto real en la fase de prueba, en los estudios de Ganea (2009) los participantes tendían a escoger ambas opciones a la vez. Ganea y colaboradores atribuyen esta contradicción a dos factores: por un lado a la diferencia en el diseño de la tarea (entrenamiento vs. interacción con un libro) y a las características de las imágenes utilizadas (siendo las de Preissler y Carey menos icónicas y más pequeñas). A fin de resolver esta contradicción Ganea y colaboradores sugieren, o bien realizar nuevas investigaciones usando imágenes más icónicas siguiendo el procedimiento de Preissler y Carey (2004), o bien replicar los procedimientos que dichos autores presentaron en el citado trabajo (Ganea y et al, 2009) utilizando imágenes menos detalladas. En nuestra condición *bocetos* seguimos la segunda sugerencia enseñando una palabra nueva utilizando dibujos hechos a mano, sin ningún detalle. Sin embargo, nuestros resultados tampoco concuerdan con las anteriores investigaciones. En la condición *fotografías* los niños eligieron azarosamente entre las opciones presentadas. En ningún caso eligieron ambas opciones a la vez. Suponemos que esta tarea, de elección forzada, invita a los niños a optar por una de las dos opciones no permitiendo la elección múltiple. Pensamos que debido a que para los niños ambas opciones son válidas para atribuirle el nombre aprendido, por lo tanto al tener que elegir entre una de ellas lo hacen al azar. Esto reflejaría una comprensión referencial de las palabras, ya que estas pueden estar asociadas tanto a imágenes como a objetos. Por el contrario, en nuestra condición *bocetos* los niños prefirieron la imagen al objeto real a la hora de señalar el *pompe* en la fase de prueba, quedando fuertemente asociado el nombre a la imagen que se utilizó a fin de enseñar la palabra. Debido a las contradicciones encontradas en estos trabajos previos creemos que un camino posible para futuras

investigaciones sería explorar el desempeño de niños mayores, e incluso de adultos, en tareas de similares característica a las utilizadas en estos estudios. De esta manera podríamos conocer si esta elección dicotómica (imagen/objeto real), planteada por Preissler y Carey (2004), retomada por Ganea y colaboradores (2009) y por la investigación que aquí presentamos, es un indicador fehaciente de que los niños comprenden o no la naturaleza referencial de imágenes y objetos. Consideramos que los resultados de estos estudios, sustentados por anteriores investigaciones en el área, nos llevan a pensar que a edades tempranas los niños pueden aprender el nombre de un objeto desconocido a través de su imagen. Sin embargo el iconicismo sería un factor facilitador en el establecimiento de relaciones simbólicas y referenciales. Estos datos otorgarían peso a la idea de que el realismo de los libros de imágenes es importante a la hora de enseñar a los niños pequeños.

Citas bibliográficas

1. Callaghan, T. C. (2000). Factors affecting children's graphic symbol use in the third year: language, similarity and iconicity. *Cognitive Development, 15,* 185-214.
2. Callaghan, T. C. (2005). Developing an intention to communicate through drawing. *Enfance, 1,* 45-56.
3. DeLoache, J. S. y Burns, N. M. (1994). Early understanding of the representational function of pictures. *Cognition, 52,* 83-110.
4. DeLoache, J. S. y Peralta, O. A. (1987). Joint picture book interactions of mothers and 1-year-old children. *British Joufnal of Developmental Psychology, 5,* 111-123.
5. DeLoache, J. S., Pierroutsakos, S. L. y Troseth, G. L. (1996). The three R's of pictorial competence. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development* (Vol. 12, pp. 1-48).
6. DeLoache, J. S., Pierroutsakos, S. L., Uttal, D. H., Rosengren, K. S., y Gottlieb, A. (1998). Grasping the nature of pictures. *Psychological Science, 9,* 205-210.
7. Fletcher, K., Reese, E. (2005). Picture book reading with young children: A conceptual framework. *Developmental Review, 25,* 64-103.
8. Ganea, P. A, Allen, M., Butler, L., Carey, S. y DeLoache, J. (2009). Toddlers' referential understanding of pictures. *Journal of Experimental Child Psychology,* 104, 283-295.
9. Ganea, P. A., Bloom Pickard, M. y DeLoache, J. S. (2008). Transfer between picture books and the real world by very young children. *Journal of Cognition and Development,* 9, 46-66.
10. Ninio (1983). Joint book reading as a multiple vocabulary acquisition device. *Developmental Psychology, 19,* 445-451.
11. Peralta, O. A. (1995). Developmental changes and socioeconomic differences in mother -infant picturebook reading. *European Journal of Psychology of Education* , 3, 261- 272.
12. Peralta y Salsa (2009). Means of communication and sources of information: Two-year-old children's use of pictures as symbols. *The European Journal of Cognitive Psychology, 6,* 801-812.
13. Preissler, M. y Carey, S. (2004). Do Both Pictures and Words Function as Symbols for 18- and 24- Month-Old Children? *Journal of Cognition and Development,* 2, 185-212.

EFECTO DEL HÁBITAT EN EL ENRAIZAMIENTO DE LOS ESTOLONES DE *Chloris gayana Kunth* EN UN SUELO SALINO-ALCALINO

Martín, B.[1]; Magra, G.[2], Torresi, M.[1] y Sosa, O.[3]
[1]Cátedra de Forrajes, [2]Edafología y [3]Manejo de Tierras. Facultad de Cs. Agrarias. UNR.
E-mail: bmartin@argentina.com

Introducción: La Pampa Ondulada de la región sur de Santa Fe, Argentina, ofrece sectores de pastizales halófitos de baja productividad forrajera. Estos ambientes se caracterizan por presentar suelos con deficiencias de drenaje y acentuada alcalinidad (hidro y halomorfismo). Éstos son los denominados comúnmente "bajos salinos alcalinos", donde prevalecen especies como **Distichlis spicata y Cynodon dactylon**. La salinidad edáfica de estos ambientes, eleva la presión osmótica de la solución alrededor de las raíces de las plantas, lo que reduce su capacidad para absorber agua, causando una rápida disminución de la tasa de crecimiento (Epstein, 1979), asimismo, la presencia de algunos iones en las sales pueden generar toxicidad y/o desbalance nutricional en los tejidos vegetales (Munns y Tester, 2008). Así, el sodio adsorbido en las micelas coloidales tiende a causar la separación de las láminas de arcilla, en elevadas cantidades, tal separación facilita el hinchamiento de los agregados y su dispersión (Hardy et al., 1983; Brady y Weil, 1996). Se genera un desmejoramiento de la condición física, reducción de la infiltración, de la permeabilidad y un aumento en la conductividad eléctrica. Todo ello ocasiona que esos ambientes tengan una baja cobertura de suelo y existan sectores sin vegetación, denominados "peladal". El establecimiento de una especie en este tipo de suelo es un proceso que depende de que la plántula emergida sea capaz de crecer y alcanzar la madurez reproductiva, como así también de estrategias funcionales para colonizar y regenerar esos microhábitat menos favorables (Hans de Kroon et al.,

1994). Por las condiciones mencionadas la implantación de pastura de **Chloris gayana** resulta satisfactoria en términos productivos (Bertrán y otros, 2010). Ésta es una especie perenne, nativa de Sudáfrica, introducida al país desde Australia en 1916, posee una alta tolerancia a la salinidad y coloniza los suelos mediante la producción de estolones (Taleisnik et al., 1997). El estudio dinámico e integrado de la forma de crecimiento de los estolones nos permite conocer los mecanismos de adaptación de la especie e interpretar su estrategia de colonización. No obstante, la relación entre este atributo y las condiciones del sitio de colonización es poco conocida. El objetivo de este estudio fue relacionar los atributos del ambiente de crecimiento con el enraizamiento de estolones de *Chloris gayana*, en un suelo salino-alcalino.

Materiales y Métodos: El sitio de trabajo está localizado en un sector deprimido, aledaño a una cañada tributaria del arroyo Ludueña. El área está ocupada por un complejo de suelos mal drenados, caracterizados por presentar sodicidad, pH fuertemente alcalino, anegamientos temporarios y un horizonte B nátrico. El área experimental se instaló en un lote de 6 ha, ocupado por un pastizal natural, con especies adaptadas a suelos alcalinos (fundamentalmente *Distichlis spicata* y *Cynodon dactylon*). Luego de un pastoreo con alta carga (con la finalidad de disminuir la altura del tapiz natural) se aplicó glifosato en dosis de 5.5 $l.ha^{-1}$. En octubre de 2007 se realizó una siembra de *Chloris gayana*. Se seleccionaron 17 sitios carentes de vegetación (peladales) pero en donde estolones de plantas de *C. gayana* lo exploraban. A los 60 días de la siembra y cada 5-6 días, durante 40 días, se registró el crecimiento del estolón (longitud, cm) y el enraizamiento (nudos con radículas de 50 mm de longitud). En el suelo se midió humedad (%, 0-10 cm de profundidad) y temperatura edáfica (°C, superficial, 0-5 cm y 5-10 cm de profundidad), pH y conductividad eléctrica CE ($dS \cdot m^{-1}$), ambos en los primeros 10 cm de profundidad. Se consideraron las precipitaciones ocurridas en el período de evaluación (20/12/2007 al 28/01/2008), información pluviométrica proveniente por la Estación Meteorológica de Zavalla (Servicio Meteorológico Nacional, 33 ° 01´S, 60° 53´O). Se efectuó un análisis multivariado de componentes principales (ACP) empleándose el software InfoStat versión 1.1 (2002). Los datos originales fueron trasformados a valores normales "Z", para luego generarse una matriz de correlación de Pearson y se realizó regresión lineal simple, considerando a la variable edáfica CE como independientes y al enraizamiento de los nudos de los estolones como dependiente.

Resultados y Discusión: En las evaluaciones realizadas se encontraron diferencias significativas en las tasas de crecimiento del estolón entre los momentos de registros (tabla 1), relacionándose significativamente con el porcentaje de humedad del suelo ($R^2Aj=0,35$; $p<0.001$).

Tabla 1. Tasa de crecimiento de los estolones (cm/día), humedad del suelo en los primeros 10 cm de profundidad (%), pH y CE ($dS \cdot m^{-1}$), pH, y T° del suelo en la capa superficial de 0-10 cm de profundidad (°C) y precipitaciones ocurridas en el período de evaluación (mm).

	20/12/07	26/12/07	02/01/08	04/01/08	08/01/08	17/01/08	28/01/08
Tasa de crecimiento (cm/día)	0	1,99±0,3	0,61±0,66	0,76±2,64	1,10±2,03	1,45±0,95	0,79±0,93
H° suelo (%-0-10 cm)	13,74	21,25	17,68	15,23	24,73	24,18	25,49
pH	9,9	10,10	10,30	10,36	10,43	10,44	10,30
CE ($dS \cdot m^{-1}$)	9,2	7,68	8,76	9,16	6,80	6,91	6,44
Precipitación (mm)	60,7	24,20			44,10	28,60	28,80

En la figura 1 se representan la marcha temporal de las variables en estudio. El enraizado de los nudos en los estolones que colonizaban el suelo desnudo se manifestó a partir del 8 de enero y hasta finalizar el experimento. Cuando se aplicó el análisis de ACP (figura 2), el CP1 explicó alrededor del 0.95% la distribución de los datos considerados, indicando que los parámetros humedad edáfica, temperatura y la CE, tuvieron una mayor importancia en el enraizamiento. El crecimiento de los estolones fue independiente de su capacidad de enraizamiento.

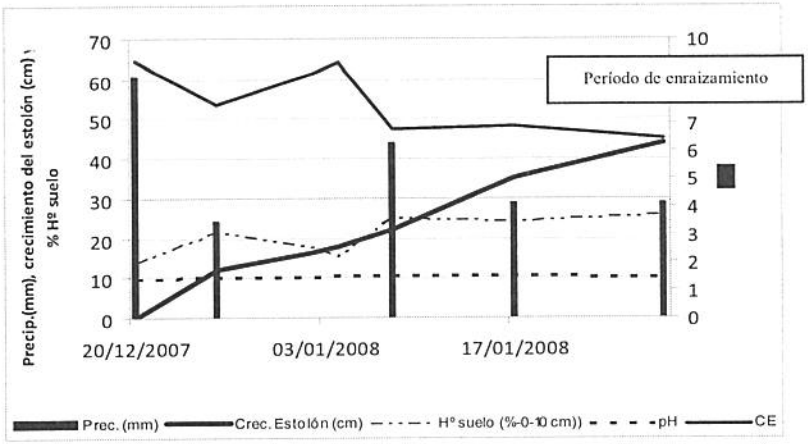


Figura 1. Crecimiento de estolones, CE (dS m^{-1}), pH, Hº edáfica (%) y Tº del suelo en la capa superficial de 0-10 cm de profundidad (ºC) y precipitaciones ocurridas en el período de evaluación (mm).

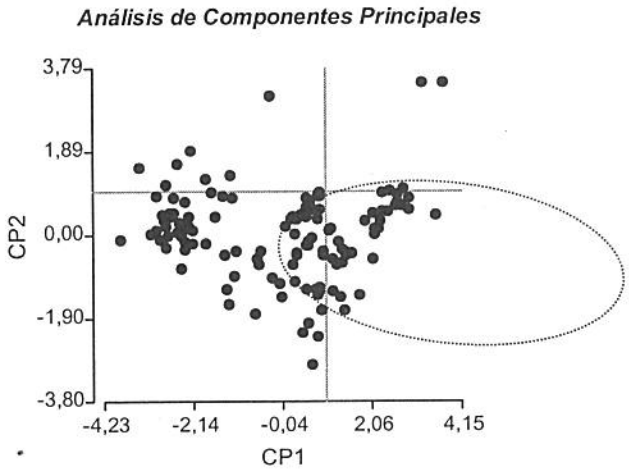


Figura 2: Análisis de correspondencia con los datos de enraizamiento y las variables medidas (CE en dS m^{-1}, pH y Tº superficial y a las profundidades de 0-2,5 cm y 2,5-5 cm del suelo en ºC y longitud de los estolones en cm).

El estrés salino que se presenta en estos ambientes puede causar una reducción en la fotosíntesis, lo que supone una serie de efectos acumulativos que afectan el potencial hídrico y osmótico de las hojas, la conductancia de nutrientes y los procesos de crecimiento (Sultana et al., 1999). El proceso de enraizamiento de los nudos de los estolones podría estar afectado significativamente en los tenores salinos inicialmente observados. Este enraizamiento se inició luego de la precipitación registrada en el día 6 de enero de 2008 (34,9 mm), como consecuencia se diluyeron las sales, la conductividades eléctricas disminuyó y se mantuvo en valores entre 6,8 y 6,44 dS m^{-1}. Esta condición edáfica condicionó el crecimiento de los estolones y el mayor porcentaje de nudos enraizados. Similares resultados fueron discutidos por Bazzigalupi y otros (2008), quienes detectaron una

importante disminución del número de semillas que emitían la radícula en la germinación de *Thinopyrum ponticum* por el incremento en la conductividad eléctrica superior a 6 dS m^{-1}. Por otra parte, Priano y Pilatti (1989) observaron que con CE de 4 dS m^{-1} especie como *C. gayana* merma el porcentaje de semillas germinadas en aproximadamente un 40 %, mientras que *T. ponticum* lo la reduce mínimamente.La habilidad competitiva de esta especie es una función compleja, el rápido crecimiento de los estolones permitió una rápida expansión en los sectores de suelo desnudo, pero la regeneración de esos espacios respondió a la dinámica de las sales solubles del suelo, modificadas por las precipitaciones, las que incidieron en las determinaciones de la CE, variable que interactuó directamente en la expresión del enraizamiento de los estolones.

Citas bibliográficas

1. Bazzigalupi, O., Pistorale, S. M. and Andrés, A. N., 2008. Salinity tolerance during seed germination from naturalized populations of tall wheatgrass (*Thinopyrum ponticum*). Ciencia e Investigación Agraria 35(3): 231-238.
2. Bertram, N. A., Chiacchiera, S., Elorriaga, S., Sampaoli, F., Salgado V. y Kloster, A. M., 2010. Estrategias de fertilización nitrogenada en Grama Rhodes (*Chloris gayana*) en suelos halo-hidromórficos y ambiente templado. Rev. Arg. Prod. Anim. Vol 30(Supl.1): 370-71.
3. Epstein, E. 1979. Responses of plants to saline environments. Basic Life Sci. 14: 7-21.
4. Ghaderi-Far, F.; J. Gherekhloo y M. Alimagham. 2010. Influence of environmental factors on seed germination and seedling emergence of yellow sweet clover (Melilotus officinalis). Planta daninha 28 (3): 463-469.
5. Hans de Kroon, J.; Stuefer, F; Dong, M. and During, H. J. 1994. OnPlastic and Non-Plastic Variation in Clonal Plant Morphology and Its Ecological Significance. Folia Geobotanica and Phytotaxonomica. Vol. 29, No. 2: 123-138.
6. Hardy, N., Shainberg, I, Gal, M and Keren, R. 1983. The effect of water quality and storm sequence upon infiltration rate and crust formation. Journal of Soil Science 34: 665-676.
7. Munns, R. and Tester, M. 2008. Mechanisms of salinity tolerance. Annu. Rev. Plant Biol. 59: 651–681.
8. Priano, L. J. y Pilatti, M. A., 1989. Tolerancia a la salinidad de forrajeras cultivadas. Ciencia del Suelo. Vol. 7 N° 1-2.
9. Sultana, N., Ikeda, T. and Itoh, R., 1999. Effect of NaCl salinity on photosynthesis and dry matter accumulation in developing rice grains. Environmental and Experimental Botany 42: 211-220.
10. Taleisnik, E., Peyrano, G. and Arias, C., 1997. Response of Chloris gayana cultivars to salinity. Tropical Grasslands. Vol. 31: 232-240.

DINÁMICAS DE TRANSFORMACIÓN EN LOS PROCESOS DE EXPANSIÓN Y RENOVACIÓN EN ÁREAS METROPOLITANAS. Estudio comparativo en los casos de Rosario y Santa Fe (Proyecto 1ARQ 89 - UNR)

Martínez de San Vicente, I.; Soijet, M.; Tamburrini; M.C.; Cicchini, A.M.; Baglione, G. **Auxiliares:** Baudino N., C. Levit G.

CURDIUR- Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales, Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. UNR.

E-mail: isabelmartinezdesanvicente@gmail.com, mirsoi@hotmail.com, mcrtam@hotmail.com

El presente trabajo desarrolla el estado de avance obtenido en el marco del proyecto de investigación Transformaciones Metropolitanas. Estudio comparativo de los modos de urbanización Área Metropolitana Rosario-Área Metropolitana Santa Fe-Paraná[107]. En esta oportunidad, se desarrollan aspectos relacionados con la identificación de los procesos de transformación territorial y las modalidades que adquieren los mismos, en el período 2000-2010, tomando como casos de estudios comparativos las áreas metropolitanas mencionadas. Con la finalidad de caracterizar las transformaciones cuyo conocimiento posibilite contribuir a la elaboración de políticas de ordenamiento territorial, se han considerado en ambas áreas, los procesos de sustitución y renovación en las áreas centrales y las nuevas áreas residenciales en los procesos de expansión. La metodología plantea la organización de una matriz de información (con base GIS), permitiendo el monitoreo de los fenómenos urbanos observados. Otras lecturas interpretativas de las transformaciones territoriales, han sido realizadas utilizando las fotos satelitales de *Google Earth* versión gratuita, a través de las *imágenes históricas*.

107. El equipo de investigación viene desarrollando trabajos sobre la línea de los Observatorios Urbanísticos a través de diferentes proyectos financiados por distintos organismos en temas que hacen énfasis en las áreas metropolitanas, la región Rosario y las provincias de Santa Fe y Entre Ríos: Observatorio Urbanístico Area Metropolitana Rosario (CONICET; ANPCYT 1999, 2002); Observatorio Urbanístico Región Rosario (PICTO 2005-07); Observatorio Urbanístico Área Metropolitana Santa Fe–Paraná (PICT 2004, 2007-10) Transformaciones en sistema Urbano Terriotrial. La Provincia de Santa Fe en los Umbrales del Siglo XXI (CONICET 2006-08).

Procesos de sustitución y renovación en las áreas centrales: En el caso de la ciudad de Santa Fe, se manifiesta fuertemente una tendencia a la sustitución edilicia con fuerte impacto en la densificación de las áreas centrales y pericentrales, proceso conducido principalmente por la iniciativa privada destinados al sector medio y medio-alto de la sociedad, son bloques de viviendas, muchas de las cuales cuentan con "amenities" y se promocionan bajo la categoría de "alta gama". Resultan significativos los datos provenientes del sector inmobiliario en materia de actividad constructiva (de edificios de departamentos) fuerte indicador de este proceso sostenido que se manifiesta con notable fuerza a partir de 2006 y que continua hasta la actualidad[108]. La operación del área portuaria santafecina (en proceso de reconversión a usos urbanos de servicios: supermercado, shopping, hotelería, usos comerciales con requerimiento de grandes superficies, etc.) ha definido esta área como de atracción[109] a la vez que la nueva localización podrá tensionar la centralidad hacia el área de islas. En Rosario, la sustitución edilicia que caracteriza a las áreas centrales y pericentrales se aceleró visiblemente en la última década, alcanzando proporciones que sólo se habían registrado en la década de los 70, con la vigencia de políticas de desgravación impositiva. Según la Dirección General de Obras Particulares de la Municipalidad, en la última década se emitieron 14.836 permisos de edificación, para construir sobre 6.073.000 metros cuadrados. Sin embargo, mientras en el año 2001, como consecuencia de la fuerte recesión, solo se tramitaron 500 permisos para edificar sobre 190 mil metros cuadrados, a partir del 2002, se inicia un proceso sostenido de incremento de los mismos, probablemente impulsados por la pérdida de confianza en las instituciones bancarias y la devaluación. En ese año se solicitaron 1020 permisos materializados en 205.000m². Otra cuestión de interés es que la inminencia de la aprobación de una nueva normativa de edificación que impone mayores restricciones a ese proceso de sustitución, aceleró sensiblemente el ritmo de las solicitudes de permisos de obra. En el 2010 se otorgaron 1.500 permisos de edificación, alrededor de 560.000m2. De este total, entre el 60% y el 65% corresponden a solicitudes para edificar en el Distrito Centro. Esto indica un una leve disminución en la emisión de permisos, la que se redujo en un 7,2% con respecto a 2009, año en que se emitieron 1616. Durante los meses de enero y marzo de 2011, la tramitación de permisos de demolición, se incrementó en un 19% en el centro de la ciudad, comparado con el mismo periodo del año anterior[110]. Se pone en evidencia que si bien el proceso es conducido, al igual que en Santa Fe, desde la iniciativa privada, este alcanza una magnitud mucho mayor, aun teniendo en cuenta las diferencias dimensionales de ambos centros urbanos. Por otra parte, si se analiza la superficie promedio de los emprendimientos con destino de viviendas, se visualiza que la misma no supera los 380 m², lo cual estaría indicando que una significativa proporción de los mismos no se encuentra dentro de los edificios considerados de "alta gama". En la jurisdicción de Santa Fe, la ciudad central aporta –entre enero y noviembre de 2010- un total de 459 permisos que implican 144.981 m² cubiertos (10,57% del total provincial); mientras que Santo Tomé, la segunda ciudad del aglomerado otorgó 568 permisos por un total de 45.747 m² (el 3,33% a nivel provincial). Aquí se presenta una conclusión importante para el análisis de la configuración física en tanto formas y dinámicas urbanas, ya que en Santo Tomé se solicitaron 109 permisos de edificación más que Santa Fe, pero que materializaron menos de un tercio de la superficie construida en aquella, y la respuesta está exclusivamente en la categoría de vivienda colectiva, donde SF obtuvo 170 permisos por 105.002 m² cubiertos (72,42% de la superficie aprobada); ST emitió 56 permisos para 6755 m² (14,77% del total de m² construidos); mientras que en las demás categorías los números son similares, persistiendo las tendencias antes mencionadas. Esto pondera numérica y efectivamente las hipótesis sobre la densificación de áreas centrales, pericentrales y de nuevas centralidades.

Nuevas áreas residenciales en la expansión metropolitana: Complementario del proceso anterior y en coincidencia con los procesos territoriales predominantes en las Áreas Metropolitanas, la tendencia a la revitalización y renovación del centro se combina con procesos expansivos hacia la periferia –tanto urbana como referida a los núcleos urbanos próximos- que adquieren según los casos diversas direcciones, modalidades y funciones dentro del sistema territorial. Estas tendencias, pueden definirse en función de las orientaciones que

---

108. Para octubre de 2010, Edificaciones Privadas de la Municipalidad de Santa Fe registra el ingreso de 34 solicitudes de permiso de construcción de edificios (en altura), la misma cantidad que en todo 2007 y siete más que el año pasado. Fuente: El Litoral.

109. En este sentido, resulta significativo su tratamiento desde la zonificación que, además de establecer el Distrito Ciudad-Puerto, rezonifica sus adyacencias definiendo en el borde norte del mismo el denominado Distrito R11, que alienta la localización del soluciones habitacionales de alta densidad y actividades compatibles, a los fines de dominar parte del *skyline* de este frente urbano de relevancia creciente. Documentos: "Mapa de modificaciones" y "Modificaciones propuestas" dentro de la propuesta de modificación al Reglamento de Zonificación vigente, año 2008.

110. Diario La Capital de Rosario. "Aumentaron los permisos de demolición en el centro". Rosario, martes 14 de junio de 2011.

involucran la puesta en el mercado inmobiliario de parcelas en barrios privados o en loteos –localizados en áreas de limitada dotación en infraestructuras y servicios- y viviendas de gestión pública en algunas localidades de estas áreas. La resultante es la extensión del tejido residencial con patrones de baja densidad edilicia, que progresivamente consumen suelo periférico, requiriendo una extensión antieconómica de las redes de servicios y sobrecargando ciertas vías de comunicación, con tendencia sostenida al desplazamiento de la vivienda permanente hacia las afueras de la ciudad. En esta categoría se desarrolla en particular el caso de las urbanizaciones privadas de barrios cerrados o abiertos. La investigación general prevé abordar también las expansiones de baja densidad en sus diferentes modalidades: los conjuntos de vivienda de gestión pública y las ocupaciones informales con asentamientos precarios. En el AMR, el proceso de expansión de las nuevas formas de urbanización residencial de baja densidad y de vasta ocupación del suelo rural se caracteriza por el desarrollo de los denominados barrios cerrados, clubes de campo; chacras y una modalidad más reciente promocionada como "barrios abiertos". Si bien se presentan en los diferentes corredores que caracterizan al AMR, se destaca por su mayor dinámica en la década de estudio, el eje oeste del área, favorecido por las ventajas que brinda la presencia de la autopista Rosario-Córdoba. Esta mayor dinámica adquiere relevancia no sólo por la magnitud de las urbanizaciones sino también por la cantidad de oferta presente en el mercado, en algunos casos con lotes vendidos pero con diferentes grados de ocupación[111]. Los barrios abiertos de gran magnitud, se ubican preferentemente contiguos a los barrios cerrados existentes. En el distrito Roldán, los casos más significativos son Tierra de Sueños II (80 has), contiguo al barrio cerrado Puerto Roldán y el barrio abierto Tierra de Sueños III (170 has). En el distrito de Funes, siempre en el eje oeste del AMR, se verifican fenómenos de completamiento de los barrios cerrados existentes[112] y habilitación de nuevos barrios cerrados, incrementándose claramente a partir del año 2007. La ciudad de Rosario presenta esta dinámica de transformación sobre el eje oeste del AMR, cobrando relevancia por su magnitud (200 has.) el Parque Habitacional Ludueña[113]. Hacia el noroeste de la ciudad, esta dinámica se observa sobre calle J. Newbery hacia el aeropuerto. En el noroeste, en Ibarlucea se encuentra el emprendimiento Los Alamos[114]. En Oliveros y Timbúes, hacia el noroeste del AMR, se acentúan las localizaciones de estas residencias favorecidas por la presencia del Río Carcarañá. Se puede mencionar entre otros, Campo Timbó, Solares del Carcarañá y en Oliveros *el country Casas de Campo*[115]. En el cordón sur del AMR, sobre la costa del río Paraná, en la localidad de Pueblo Esther se puede mencionar el barrio cerrado country náutico "La Bahía" donde se ofrece una caleta para 120 amarras, el Parque del Sol[116] y más recientemente, Campos de Esther, con 130 lotes y Puerto Paraíso -entre Pueblo Esther y General Lagos-, entre otros. Para el caso del AM de Santa Fe, el proceso de urbanización adquiere características de crecimiento en "mancha de aceite", concentrándose los procesos expansivos de desborde del casco urbano tradicional. Si bien el crecimiento del área efectivamente urbanizada en esta dirección ha tenido lugar mediante un proceso paulatino (en la forma típica de expansión centro-periferia), ha estado estigmatizado por la condición de "territorio de borde" por su particular condición de interfase entre el campo y la ciudad. Denominada también periurbano o periferia urbana[117]. Sobre el eje Aristóbulo del Valle se detectan dinámicas diferenciables vinculadas a la habilitación de nuevas urbanizaciones y loteos en relación a las reales demandas[118]. Hacia el noreste y a partir de la construcción de las obras de defensas (1993) la zona de la costa -Colastiné Norte y San José del Rincón- tuvo una

111. Se localizan en mayor medida sobre los laterales de la autopista pero también al norte de las localidades de Funes y Roldán.

112. Club de campo Kentucky comprende 242 hectáreas.

113. Urbanización conocida como los Pasos del Jockey. Las obras iniciadas en el año 2010, comprenden el trazado y apertura de algunas calles. Proyecto contemplado en el Plan Urbano 2007-2017. De iniciativa municipal y gestión pública y privada. Se preveen desarrollos residenciales como barrios cerrados, barrios abiertos y vivienda social. (Fuente: Diario La Capital, "Avanzan obras del Parque Habitacional Ludueña". 22 de agosto 2010).

114. Diario La Nación. "Mas barrios se instalan en Rosario. Diciembre de 2007.

115. Se inicia en el año 2006 y ofrece como infraestructuras y servicios: tendido eléctrico subterráneo, agua corriente, gas natural, vigilancia permanente, ingreso pavimentado y bajada de embarcaciones.

116. Monti, F. La Capital de Rosario. " Los constructores de barrios privados apuestan a ampliar su cartera de clientes". 10 junio de 2001.

117. Se trata de un área de transición que "se relocaliza" y "se extiende" definiendo nuevas áreas de urbanización, en la medida que la ciudad va consolidando su tejido, siendo sus características más primordiales las carencias de infraestructuras y servicios a lo que se suma una gran heterogeneidad en los usos del suelo.

118. Las condiciones territoriales de producción fruti-hortícola rentables para esa actividad en esta zona, determinan alguna resistencia para que la tierra no ingrese al mercado de suelo urbano, generando que comiencen a extenderse núcleos menores ya constituidos

rápida urbanización tanto de viviendas finisemanales como de residencia permanente. Estructurándose en forma de peine sin una planificación general, sin la evaluación del impacto ambiental, sin exigir el completamiento de servicios e infraestructuras, ni la continuidad de calles internas o la posibilidad de estructurar alternativas para el tránsito de la hoy colapsada RP N° 1. Este proceso se repite hoy en un área más distante del centro, en la localidad de Arroyo Leyes, en el loteo "Jardines de la costa" (550 lotes de 600 a 1400 m^2 en 62 hectáreas), encontrándose ejemplos también de desarrollos inmobiliarios de menor envergadura. Todos estos loteos realizados en los últimos años presentan una alta dinámica inmobiliaria, en varios casos con todos los lotes vendidos, pero con diferentes grados de ocupación efectiva de los mismos[119]. Los avances preliminares más significativos –aparte de algunos ya mencionados- muestran que en la dinámica metropolitana, se verifica el papel predominante que la lógica privada adquiere, como transformadora del centro y como productora de periferia residencial. Ambos procesos, consiguen consolidar en fragmentos urbanos precisos un conjunto de rasgos, vinculados a sus resoluciones formales y localizaciones en el entramado espacial territorial, que resultan altamente valorados en función de los ideales de estilos de vida imperantes y propician –unos por distancia, otros por "encapsulamiento"- una clara apropiación diferencial del espacio urbano por parte de los distintos sectores sociales.

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES INGRESADOS AL SERVICIO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DESDE LA CONCEPCIÓN DEL TERCER MOLAR COMO PILAR EN LAS CLASES DENTOSOPORTADAS DE KENNEDY

Martínez, D.; Rivero, P.; Abalone, M.; Contreras, J.; López, P.; Parello, M.; Rodil, N.; Bard, I.; Romano, S.
Cátedra de Clínica de Prótesis Parcial Removible, Facultad de Odontología, UNR.
E-mail danilo_martinez02@hotmail.com.
Publicación Previa: XLI Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación Odontológica (SAIO); Jornadas 50 Aniversario de la Facultad de Odontología de Rosario; 10° Simposio Nacional de Prevención y Educación para la Salud Bucal y 4° Congreso Latinoamericano de Prevención (C.O.R.A. – F.O.L.A.); Congreso Internacional "50 Aniversario" de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

Objetivos. ***Objetivo general:*** Relevar en cuantas Clases III de Kennedy se presenta el 3er molar con pieza apta como soporte

Objetivos específicos:

3. Analizar el estado morfofuncional del 3er molar.
4. Analizar el estado del hueso paradontal que lo sostiene.
5. Analizar el factor óseo (+) o (-).

Metodología: El presente trabajo demandó el establecimiento de tres etapas, en relación con la metodología implementada. En una ***primera etapa*** fueron seleccionados los pacientes clínicamente aptos para la realización de la rehabilitación protésica por el alumno de grado. Los sujetos de la investigación (pacientes) fueron invitados a participar voluntariamente en el estudio con garantías de anonimato y confidencialidad, de acuerdo al Código de Nüremberg y a la declaración de Helsinski, con el objeto de respetar los derechos de las personas y salvaguardar su integridad y dignidad, principios éticos de todo proceso de investigación. De un total aproximado de 1500 pacientes que asistieron al Servicio de Prótesis Parcial Removible (PPR) entre los años 2004 y 2008 se aprobaron 1347. A dichos pacientes se los derivó al Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología (FOR), donde se les tomó e informó una ortopantomografía con el equipo PANEX EC (Morita Corporation) I. M. Ellipso Pantomography 80 a 90 Kvp y 8 ma. y placa radiográfica Kodac T Mat. 6 RA de 15 x 30 cm, con revelado automático de 3 minutos. En una ***segunda etapa*** se analizaron las ortopantomografías y fichas clínicas de los pacientes seleccionados, donde se recopilaron datos a través de los protocolos confeccionados por alumnos de 4° año y supervisados por los docentes a cargo. En ésta etapa se recolectaron las radiografías panorámicas sólo de pacientes con Clase III de Kennedy; de las mismas se seleccionaron aquellas que tienen como último pilar los 3° molares (agrupándolas por género y grupo etáreo) diferenciándolas de aquellas que presenten otro diente como último pilar (Ej.: 2° molar). De las Clases III de Kennedy con 3er molar como último pilar, se evaluó longitud, ancho y forma radicular, condiciones de la cortical periodontal, relación corona-raíz y nivel de hueso. En una ***tercera etapa*** se guardaron los datos obtenidos en un programa especialmente diseñado para dicho estudio.

119. Fuente: Inmobiliarias Orcu y Bernardi.

Dichos datos, volcados al programa informático, fueron edad, género, cantidad de hueso alveolar alrededor de los 3° molares, relación corona-raíz y el factor óseo (+) o (-) en molares mesializados con contacto oclusal. Si el nivel óseo se mantiene en estas áreas en forma óptima, significa que el metabolismo óseo del paciente es favorable y la carga extra debida a los dientes de substitución podrá ser soportada, es decir, que existe una respuesta positiva del hueso alveolar y del ligamento periodontal por lo que el paciente presenta un "factor óseo positivo (+)". Los signos de respuesta positiva incluyen un patrón trabecular de soporte, cortical dura, lámina dura densa, altura ósea normal y espacio del ligamento periodontal normal. En los casos en que estas zonas de sobrecarga notemos una perdida ósea, significa que el límite de tolerancia del hueso alveolar está superado y por lo tanto, estamos en presencia de un "factor óseo negativo (-)", caracterizado por pérdida de la lámina dura y altura ósea, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal y radiolucidez apical o de la furcación.

Resultados: De las 1347 placas examinadas, se encontró que 429 (31,85%) corresponden a clases III de Kennedy-Applegate, mientras que 918 (68,15%) pertenecen a otra clase (gráfico 1). De los 429 casos, en 184 (42,89%) se observa otra pieza dentaria como último pilar, mientras que en 245 casos (57,11%) se observa la presencia, al menos, de un 3° molar como último diente pilar (gráfico. 2); de ellas 157 (64,08%) pertenecen a mujeres y 88 (35,92%) a hombres.

1)- Con respecto al estado morfofuncional (gráfico. 3), se evaluó el mismo solo en los 3° molares, y de la totalidad de las placas examinadas se determino que:

-En 108 casos (8,2%) se hallo presente la pieza N° 18 (3° molar superior derecho), de los cuales 42 correspondían a hombres (38,89%) y 66 a mujeres (61,11%), siendo su estado morfofuncional ***Bueno*** en 67 casos (62,04%), ***Regular*** en 30 casos (27,78%) y ***Malo*** en 11 casos (10,19%).

-En 110 casos (8,17%) se hallo presente la pieza N° 28 (3° molar superior izquierdo), de los cuales 45 correspondían a hombres (40,91%) y 65 a mujeres (59,09%), siendo su estado morfofuncional ***Bueno*** en 71 casos (64,55%), ***Regular*** en 31 casos (28,18%) y ***Malo*** en 8 casos (7,27%).

-En 94 casos (6,98%) se hallo presente la pieza N° 38 (3° molar inferior izquierdo), de los cuales 30 correspondían a hombres (31,91%) y 64 a mujeres (68,09%), siendo su estado morfofuncional ***Bueno*** en 69 casos (73,40%), ***Regular*** en 18 (19,15%) y ***Malo*** en 7 (7,45%).

-En 84 casos (6,24%) se hallo presente la pieza N° 48 (3° molar inferior derecho), de los cuales 35 correspondían a hombres (41,67%) y 49 a mujeres (58,33%), siendo su estado morfofuncional ***Bueno*** en 72 casos (85,71%), ***Regular*** en 4 (4,76%) y ***Malo*** en 8 (9,52%).

2)- En relación a cantidad de hueso a nivel del diente pilar (gráfico. 4), se consideró la relación extra-intra-alveolar de las piezas utilizadas como pilar y se determinó que:

-En 108 casos (8,2%) correspondientes a la pieza N° 18, la relación corona-raíz fue Buena en 42 casos (38,89%), ***Regular*** en 56 (51,85%) y ***Mala*** en 10 (9,26%).

-En 110 casos (8,17%) correspondientes a la pieza N° 28, la relación corona-raíz fue Buena en 44 casos (40%), ***Regular*** en 51 (46,36%) y ***Mala*** en 15 (13,64%).

-En 94 casos (6,98%) correspondientes a la pieza N° 38, la relación corona-raíz fue Buena en 48 casos (51,06%), ***Regular*** en 32 (34,04%) y ***Mala*** en 14 (14,89%).

-En 84 casos (6,24%) correspondientes a la pieza N° 48, la relación corona-raíz fue Buena en 57 casos (67,86%), ***Regular*** en 21 (25%) y ***Mala*** en 6 (7,14%).

3)- Con respecto al factor óseo positivo (+) o negativo (-) (gráfico 5), de los casos examinados:

-De 94 casos (6,98%) correspondientes a la pieza N° 38, en 31 casos (32,98%) se observó factor óseo (+), en 52 (55,32%) factor óseo (-) y en 11 (11,70%) dicha pieza no presenta contacto con la pieza antagonista.

-De 84 casos (6,24%) correspondientes a la pieza N° 48, en 29 casos (34,54%) se observó factor óseo (+), en 42 (50%) factor óseo (-) y en 13 (15,48%) dicha pieza no presenta contacto con la pieza antagonista.

Gráfico 1

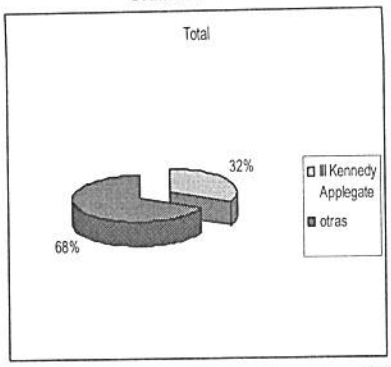


Gráfico 2

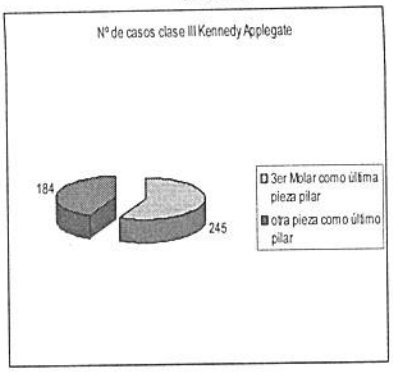


Gráfico 3

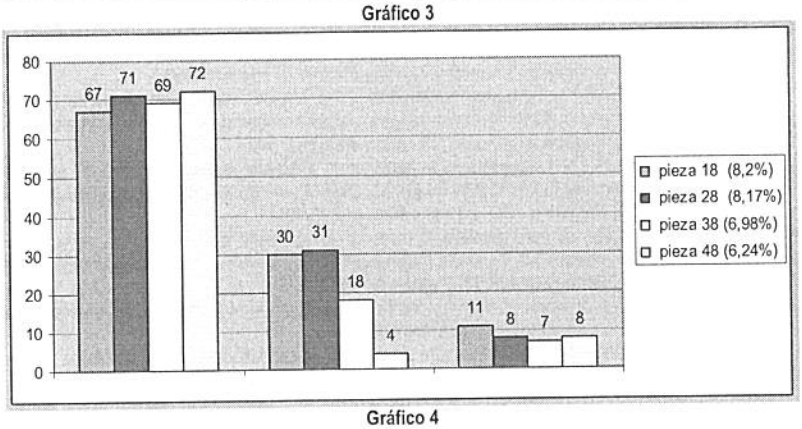


Gráfico 4

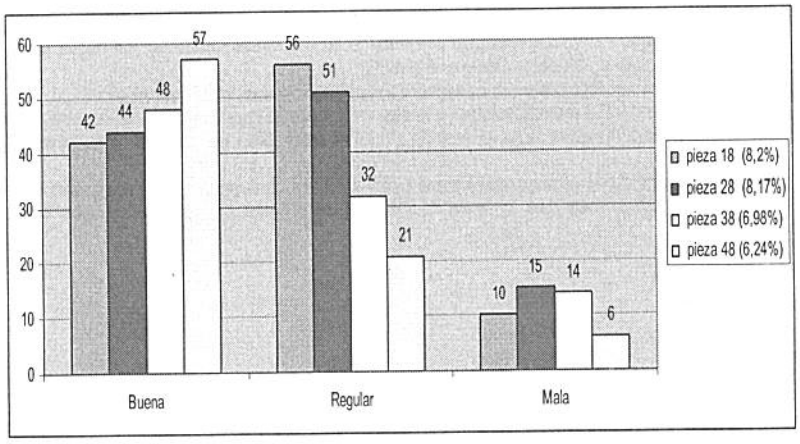
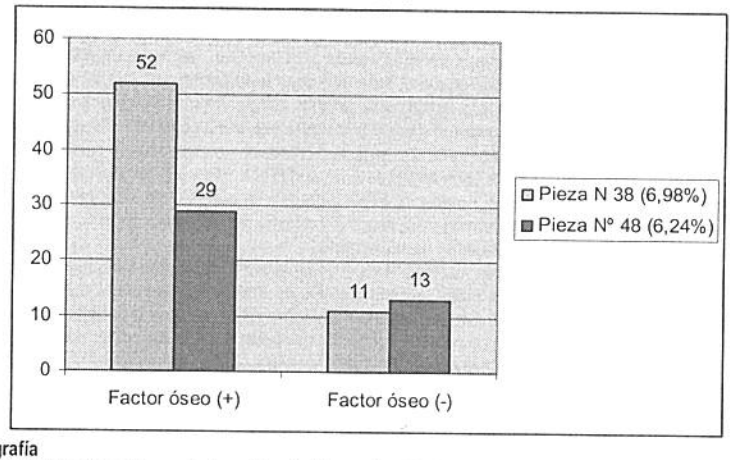


Gráfico 5



Bibliografía

1. Scandret F.R. "Radiographic examination of the edentulous patient, Part I. Review of the preliminare report companing. Three methods oral surg. 1973; 35:266-274.
2. Blackman S., Greening JR. "Radiations hazards in dental radiography". B. 1975; 102:167-172.
3. Giulio Preti - Paolo Pera "Prótesis Parcial Removible". Editorial: Piccin Nuova Librería S.p.A. Padova – Italia. 2000; 2: 114-119.
4. Stewart K., Rudd K., Kuebker W. "Prótesis Parcial Removible". Editorial Actualidades Médico-Odontológicas C.A. Latinoamérica. 2° Edicion. 1993; 6:102.

GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE VHDL A PARTIR DE UNA RED DE PETRI. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DE SÍNTESIS

Martínez, R.; Belmonte, J.; Corti, R.; D'Agostino, E.; Giandoménico, E.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura -UNR.
E-mail: romamar, belmonte, rcorti, estelad, giandome@fceia.unr.edu.ar

Introducción: En los sistemas industriales es común la existencia de varios procesos de evolución paralela que muchas veces necesitan sincronizarse entre ellos, comunicarse y/o compartir algún recurso. Las Redes de Petri (RdeP) proveen un formalismo para la modelización de sistemas donde el paralelismo y la colaboración en la utilización de recursos son parámetros que los caracteriza. Además, este formalismo agrega a sus ventajas la facilidad de representar sistemas fuertemente no especificados [1]. El modelado con alto nivel de abstracción y la utilización de técnicas de descripción formal de Diseño a Nivel de Sistemas (SLD, System Level Design) [2], permite el empleo de métodos de prototipado rápido, a partir de la creación de librerías y reutilización de componentes hardware/software [3]. Los HDLs (Hardware Description Languages), permiten el diseño de circuitos digitales con un alto nivel de abstracción. Estos lenguajes, orientados inicialmente a la descripción de hardware y la simulación, se utilizan actualmente en la síntesis automática de circuitos sobre dispositivos de lógica reconfigurable. Los ambientes EDA (Electronic Design Automation), que integran en el mismo marco de trabajo las herramientas de descripción, síntesis, simulación e implementación de sistemas digitales, incluyen herramientas de síntesis que reconocen estructuras lógicas; entre las cuales podemos mencionar las asociadas con las máquinas de estado finito (MEF). El primer objetivo de este trabajo es presentar el módulo software, MakeVHDL, desarrollado por los autores, que automatiza el método de traducción directa de una RdeP a código VHDL sintetizable descripto en [4]. El segundo objetivo es realizar un análisis comparativo de los resultados, en cuanto a recursos y velocidad, cuando se sintetiza un código generado por MakeVHDL, respecto de la codificación obtenida a partir del formato de MEF de la herramienta de síntesis de Xilinx XST (Xilinx Synthesis Tool).

Trabajos relacionados: Se han propuesto varios enfoques para traducir un modelo representado con una red de Petri, a una codificación en un lenguaje de descripción de hardware. En [5] se reporta una herramienta de software (código cerrado) de traducción de un modelo en lenguaje PNML (Petri Net Markup Language, un estándar internacional que define una sintaxis de transferencia para diferentes versiones de redes de Petri) a código C y VHDL. Otros autores en [6] comunican el desarrollo de una aplicación, también en código cerrado denominada HILECOP, usada en el dominio médico para generar código VHDL a partir de una red de Petri interpretada. En [7], los autores descomponen el modelo en bloques estructurales básicos de una RdeP, compuestos de un lugar y una transición y luego cada uno es implementado en un bloque lógico configurable (CLB) de una FPGA. Los autores de [8] informan el desarrollo de Animator4FPGA, herramienta de código cerrado, que permite la descripción de controladores por medio de RdeP para generar el VHDL correspondiente. En [9] se informa de un estudio comparativo de recursos utilizados en la síntesis de MEF, para distintos estilos de descripción de la máquina y métodos de codificación de sus estados.

Metodología: La realización de un modelo mediante R de P de un sistema, cualquiera sea su índole, consiste en la realización de grafos de diferentes estilos, conforme al tipo de RdeP utilizado para la modelización. En estas redes rigen las reglas matemáticas que dan soporte a la descripción y permiten la realización de simulaciones para verificar su comportamiento. Una de las muchas herramientas gráficas existentes para la construcción y simulación de RdeP es la denominada PIPE (Platform Independent Petri Net Editor) [10], de tipo open-source y desarrollada en Java. PIPE está estructurado de manera que es posible el agregado de prestaciones específicas por medio de módulos que se pueden incorporar a su interfaz. Para la generación de VHDL, implementamos un módulo (MakeVHDL) que traduce en forma directa la RdeP representada en PIPE a código VHDL conforme el método descrito en [4]. El mismo realiza la traducción desde una perspectiva global del sistema, a partir de la representación matricial de la RdeP asociada, lo que permite acotar la complejidad de la descripción VHDL resultante. La implementación de la arquitectura de la red consta de tres bloques que se comunican mediante señales. El primero determina cuales son las transiciones que están en condiciones de disparo, el segundo define el nuevo marcado y el tercero asigna las salidas. La Fig. 1 muestra una pantalla de PIPE con el agregado del módulo MakeVHDL. Dicho módulo incluye facilidades para la identificación de las entradas y salidas del sistema. Además, permite agregar condiciones lógicas a las transiciones y definir salidas condicionadas. La metodología de traducción propuesta en [4] se amplió agregando los elementos mencionados. De esta forma se logró la generación completa del código VHDL a partir de la RdeP, incluyendo la creación de entidades, arquitecturas, señales, puertos y demás elementos necesarios para obtener una descripción VHDL sintetizable. El estudio comparativo se fundamentó en el análisis de dos casos donde la modelización con RdeP es más ventajosa que con MEF. La herramienta de síntesis XST, optimiza la implementación de los diseños si se los describe utilizando el formato aconsejado para las MEF. Nuestro objetivo, al comparar los resultados de la

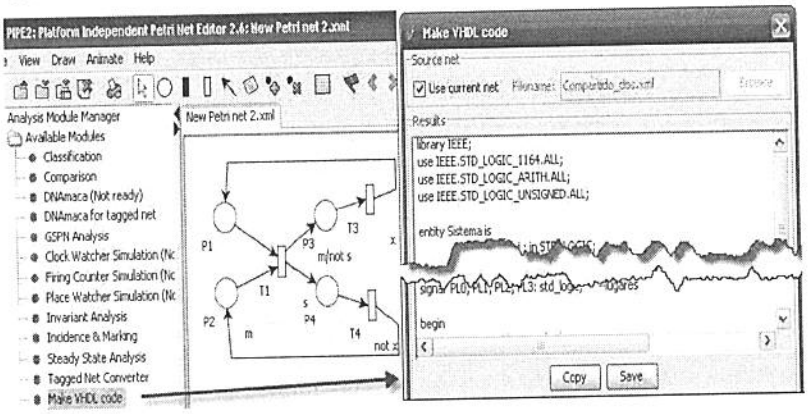


Figura 1. Pantalla de PIPE con el módulo MakeVHDL.

síntesis a partir del código VHDL obtenido por medio de ambos modelos, fue mensurar la incidencia del uso de RdeP sobre la frecuencia de trabajo y la utilización de recursos. El análisis se basó en los reportes de síntesis, ya que constituyen un indicador clave de cómo la herramienta interpreta el código. El código VHDL se obtuvo utilizando MakeVHDL al trabajar con RdeP, mientras que para MEF, se codificó respetando el formato de dos procesos propuesto por XST.

Resultados. ***Procesos concurrentes:*** Una RdeP resulta ventajosa para modelizar un sistema de evolución en paralelo compuesto de varios procesos que cooperan para la realización de un objetivo común. En la Fig. 2 (a) se muestra el diagrama de Petri de dos procesos paralelos que reinician su funcionamiento cuando ambos han finalizado su ejecución. El modelo basado en MEF del mismo problema se modularizó, utilizando una máquina para cada proceso. El problema se resolvió para dos, tres, seis, ocho y diez procesos. La Fig. 3 indica la cantidad de flip-flops (FF) y slices utilizados en la síntesis para ambos modelos de representación, con la opción de optimización de área. La Fig. 4 muestra los valores correspondientes de la frecuencia de trabajo máxima. La diferencia entre los valores para máxima frecuencia en el peor de los casos llega aproximadamente al 25%, que no resulta significativo en los sistemas industriales. Respecto al uso de recursos, la síntesis del modelo Petri utiliza tres veces más FF que la MEF, mientras que el número de slices utilizados es similar para ambos.

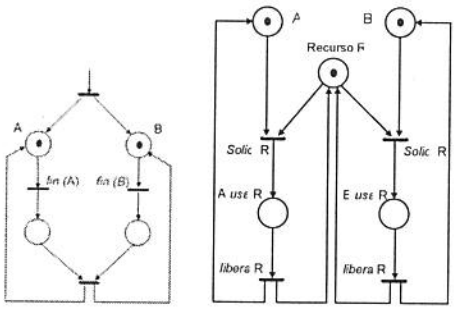


Figura 2. **(a)** Proc. concurrentes **(b)** Rec. compartidos

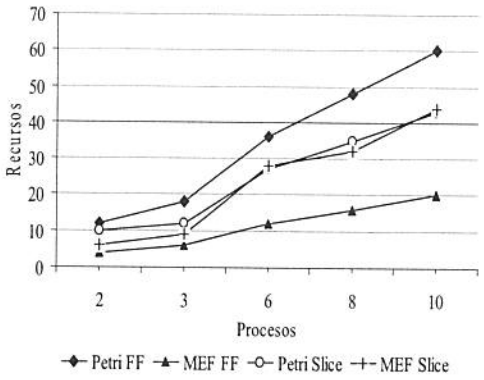


Figura 3. Recursos reportados para procesos concurrentes

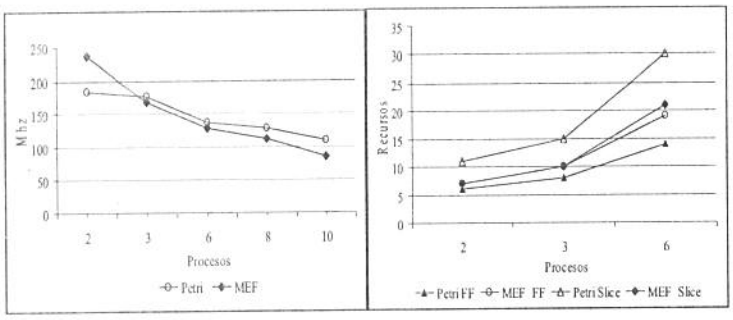


Figura 4. Frecuencia máxima para procesos paralelos **Figura 5**. Recursos reportados para rec. compartidos

Recursos compartidos: Los sistemas en los cuales varios procesos comparten uno o más recursos, pueden representarse utilizando una RdeP como muestra la Fig. 2 (b). En la misma se muestran dos procesos A y B que comparten el recurso R. Este tipo de sistema se modelizó para dos, tres y seis procesos que comparten un único recurso. La Fig. 5 permite comparar el número de FF y slices inferidos por XST en el proceso de síntesis para los dos modelos de representación utilizados. Al incorporar el uso de recursos compartidos, MEF utiliza un 50% menos de slices. En cuanto al uso de FF la comparación entre ambos modelos pone en evidencia que la MEF agrega un FF más que Petri por cada proceso incorporado.

Conclusiones: El análisis realizado, muestra que el uso de las RdeP para modelar los sistemas propuestos, tiene un costo en la síntesis respecto de recursos utilizados y velocidad de trabajo que, en general, es mayor que la modelización con MEF. Sin embargo, la metodología que en este trabajo se propone, realiza una traducción automática del modelo gráfico de Petri a código sintetizable, en todos los casos, y elimina toda posibilidad de error en la codificación. Por otro lado, ante una modificación en el sistema físico, su descripción con RdeP resulta notablemente más simple que con MEF. El módulo software desarrollado está basado en una herramienta open source y por lo tanto es de libre disponibilidad. Por último, se puede concluir que si los requerimientos de diseño no son críticos, en lo que se refiere al uso de recursos de pastilla, el método propuesto resulta muy conveniente.

Referencias

1. M. Uzam and A.H. Jones, "Design of a Discrete Event Control System for a Manufacturing System Using Token Passing Ladder Logic", *Proc. of the CESA'96 IMACS Multiconference, Symposium on Discrete Events and Manufacturing Systems*, July 1996, pp. 513-518.

2. I. Viskic, D. Rainer, "A Flexible, Syntax Independent Representation (SIR) for System Level Design Models," *9th EUROMICRO Conference on Digital System Design (DSD'06)*, 2006 , pp. 288-294.

3. K. Keutzer, S. Malik, R. Newton, J. Rabaey and A. Sangiovanni-Vincentelli, "System level design: Orthogonalization of concerns and platform-based design", *IEEE Trans. on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, 19 (12), Dec. 2000.

4. R. Martínez., J. Belmonte, R. Corti, E. D'Agostino, E. Giandoménico, "Descripción en VHDL de un sistema digital a partir de su modelización por medio de una red de Petri", in *Proc. V Southern Conference on Programmable Logic*, Apr 2009, pp 7-11.

5. L. Gomes, A. Costa, J.P. Barros, P. Lima, "From Petri net models to VHDL implementation of digital controllers", *The 33rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, (IECON)*, pp 94-99, Taiwan, Nov. 2007.

6. D. Andreu, G. Souquet, Thierry Gil, "Petri Net Based Rapid Prototyping of Digital Complex System," isvlsi, pp. 405-410, 2008 IEEE Computer Society Annual Symposium on VLSI, 2008.

7. E. Soto, M. Pereira, "Implementing a Petri net specification in a FPGA using VHDL", *Int. Workshop on Discret-Event System Design, Przytok*, Poland, June 27-29, 2001.

8. F. Moutinho, L. Gomes, "From Models to Controllers Integrating Graphical Animation in FPGA through Automatic Code Generation", *Industrial Electronics, 2009. ISIE 2009. IEEE International Symposium on*, pp 712-717

9. Nader I Rafla, Brett LaVoy Davis, "A Study of Finite State Machine Coding Styles for Implementation in FPGAs", *Circuits and Systems, 2006 IEEE International Midwest Symposium on*, pp 337 – 341.

10. P. Bonet, C.M. Llado, R. Puijaner and W.J. Knottenbelt, Platform Independent Petri net Editor 2, http://pipe2.sourceforge.net/, (consultado 10/10/10).

INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LOS PATRONES DE CONOCIMIENTO DE CARPER EN EL CUIDADO DE ENFERMERÍA

Micozzi, T., Rossi C., López, L.; Blotta,E.; Di Fulvio,S.; Ruiz Brok ,M.
Escuela de Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas. UNR
E-mail: teresamicozzi@hotmail.com

Introducción: Esta investigación tuvo como finalidad clarificar y revalorizar el concepto de cuidado como esencia de la disciplina de enfermería tratando de identificar los conocimientos que tienen sobre los componentes del cuidado según Carper y aplicar estrategias metodológicas innovadoras para la enseñanza de los mismos en estudiantes de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Nacional de Rosario (UNR.) Se aplicó la estrategia de enseñanza innovadora en un grupo experimental y el grupo control continuó con una enseñanza tradicional previamente planificada y se valoraron las diferencias entre los grupos que desarrollaron experiencias distintas.

Objetivos

1. Identificar el conocimiento de los componentes del cuidado de los estudiantes de segundo año de la carrera
2. Implementar estrategias de enseñanza innovadoras sobre el Cuidado teniendo en cuenta los patrones de conocimientos de enfermería descriptos por Carper
3. Determinar las diferencias del conocimiento sobre el cuidado entre el grupo experimental y el grupo control.
4. Analizar aspectos cualitativos de las estrategias innovadoras implementadas, a través de la opinión de los docentes y estudiantes que participaron en la misma.

Método: Para los tres primeros objetivos se realizo un estudio cuasi-experimental, se seleccionó una muestra representativa aleatoria al azar (grupo experimental) para aplicar nuevas estrategias innovadoras de enseñanza y un grupo control con la enseñanza tradicional, aplicando el pre-test y post-test en ambos grupos observando diferencias. Para la parte cuasi-experimental se utilizó análisis descriptivo y prueba de hipótesis estadístico. La recolección de datos se basó en cambios de conductas observables en las prácticas basadas en el conocimiento propio de enfermería. La estrategia educativa aplicada al grupo experimental consistió secuencialmente en la entrega de material de estudio y guía de observación de película. Proyección de la película Wit traducida como Agudeza o Amar la vida. Análisis grupal con los integrantes del grupo experimental Los docentes aplicaron la técnica de grupo focal trabajando el análisis de la película con la guía de observación y la identificación de los patrones de conocimiento de Carper. Para el cuarto objetivo: se entrevistaron informantes claves (docentes y estudiantes) para hacer sobre la inclusión en la administración del cuidado de los cuatro patrones de conocimiento descriptos por Carper: personal, empírico, ético y estético, comparación y contratación de testimonios, identificando aspectos comunes y singularidades en su contexto. Se respetó la ley 25.326 de protección de datos personales: anonimato, confidencialidad, privacidad y participación voluntaria. Realizado el análisis descriptivo y la prueba de hipótesis en el grupo control se observó que, en general y para todos los patrones considerados, en la mayoría de los alumnos se mantuvieron las puntuaciones (diferencias nulas) o incluso bajaron (diferencias negativas). La mayoría de las diferencias positivas (aumento de puntuación) se registraron para los patrones ético y empírico. Las diferencias sobre el cuidado entre el grupo que experimentó la estrategia innovadora, fue que sus puntajes resultaron mayores en los cuatro patrones de Carper: Conocimiento Personal, Ético, Empírico y Estético en relación al grupo control, aunque sólo se detectaron diferencias significativas en el patrón Estético. Se profundizó el análisis en **grupos reducidos** integrados sólo por aquellos alumnos que tuvieron bajo puntaje en el pre-test (puntaje no mayor a 3). Las diferencias entre los puntajes previos y posteriores para los distintos patrones resultaron estadísticamente significativas las correspondientes al grupo experimental, patrón estético. Intentar analizar el trabajo realizado y plantearse una vía hacia la construcción del conocimiento, a aplicar por docentes y estudiantes es muy complejo.

Limitaciones: el grupo de estudiantes disponibles fue escaso. Las pruebas aplicadas con el escaso número de casos y el alto número de empates, no son muy potentes, por ello se realizó este análisis a los grupos reducidos; observando en estos subgrupos qué sucedió con sus puntajes en el post-test respectivo. En este apartado se trabajaron los gráficos de las diferencias para los 4 patrones, comparando los grupos. Este procesamiento estadístico permitió ver que en el grupo experimental, si bien con resultados no significativos, sus puntajes resultaron mayores que los del control, aunque sólo se detectaron diferencias significativas en el patrón Estético.

El análisis cualitativo de esta investigación presenta como limitación las propias interpretaciones, siendo atravesado inexorablemente por la subjetividad del investigador y del investigado, determinando el contexto el condicionamiento de los significados, y limitando el alcance y la generalización del conocimiento construido.

Conclusiones: Los puntajes del grupo experimental resultaron mayores en los cuatro patrones de Carper: Conocimiento Personal, Ético, Empírico y Estético en relación al grupo control, aunque sólo se detectaron diferencias significativas en el Patrón Estético. Según Villalobos los autores coinciden en afirmar que los patrones se expresan de manera integrada y que entre ellos existen conexiones sin las cuales sería muy compleja la expresión del cuidado y de las intervenciones de enfermería de manera holística. También están de acuerdo en que la máxima expresión del conocimiento es el patrón estético. La recolección de datos se basó en cambio de conductas observables; que en realidad es lo que evidencia el aprendizaje; pero queda la duda sobre los tiempos educativos necesarios para el logro de los mismos. De acuerdo a los tiempos prolongados necesarios para cambios de conductas observables, se puede suponer que la incorporación del Cuidado y los patrones del conocimiento de Carper como eje transversal en la currícula de la licenciatura en enfermería; unida a la estrategia innovadora en las asignaturas profesionales básicas, podría ser una posible respuesta a la pregunta ¿cómo deberíamos enseñar el cuidado teniendo en cuenta los patrones del conocimiento descriptos por Carper? La Dra. Villalobos dice "Entender estos patrones es esencial para aprender y enseñar la enfermería. Las expresiones de estudiantes y docentes con respecto a la bibliografía de Villalobos y los patrones de conocimiento de Carper, unida a la película que muestra aspectos institucionales estructurados y deshumanizados permite coincidir con Meza-Benavides que dice que "se concibe el conocimiento pasado como fragmentado, biologista y pasivo, mientras que el conocimiento presente se ve identificado con un paradigma integral; no obstante, se considera que este conocimiento no ha sido aún integrado y consolidado en la práctica". La revisión de la práctica y la reflexión teórica sobre el conocimiento en Enfermería están estrechamente relacionadas, porque la disciplina es esencialmente práctica, pero no puede existir una práctica sin la reflexión teórica. Villalobos dice, que la práctica basada en la teoría, su réplica y validación, contribuyen a nuestro desarrollo de la competencia científica ya que refinan los significados conceptuales y validan las relaciones teóricas y los resultados derivados de éstas. Según estudiantes y docentes una fortaleza de la estrategia empleada es que la película (imágenes, luz, sonido, movimiento, propuesta estética etc.) posibilitó la percepción de la problemática del sujeto de cuidado, el tipo de cuidado de la enfermera y su verdadero contexto, a un nivel similar o superior a una situación real. Permitiendo además detenerse a ver y reflexionar sobre la situación en forma integral, hecho que no permite la realidad. Por otro lado la situación real en una experiencia clínica, está atravesada por la tensión del practicante, la falta de herramientas a esa altura de la formación, la inexperiencia e inmadurez psicológica por la edad del estudiante, variables que impiden detenerse en el análisis del contexto. En general, la ética se refiere a aspectos epistemológicos, lo moral se refiere a lo ontológico, según Villalobos. La moralidad se refleja en nuestra vida diaria y expresa nuestras apreciaciones valorativas, lo cual está profundamente fundamentado en la cultura y el carácter. En el caso de los y las estudiantes, el conocimiento ético como ética reflexiva y en la cotidianidad, se distingue en el discurso. Sin embargo, es un aspecto crítico en su formación, se podría decir que no se logran los cambios de conducta necesarios durante el período de formación. Como conclusión final y ya expresada, pero a los fines de remarcar las limitaciones del trabajo sobre el tema se hace necesario reafirmar la necesidad de seguir investigando ya que no se pueden tomar como definitivas las conclusiones obtenidas en el análisis.

Bibliografía

1. Benavent Garcés; Ferrer Ferrandis et all: Fundamentos de Enfermería. Enfermería 21- Libros de autor. España.
2. Benner P, Tanner C. Clinical judgement: How expert nurses use intuition. American Journal of Nursing 1987;87(1):23-31.
3. Benner P, Wrubel J. The Primacy of caring: Stress and coping in health and ilmess.
4. Bookyn,Ann. The care based a program. Material traducido por la Profesora Acosta Uhia. Profesora asistente Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia.
5. Carper B. . Fundamental patterns of knowing in nursing. Adv Nurs Sci 1978; : 13-23. Citado por M. M. D. de Villalobos.
6. Castrillón Consuelo. La practica de enfermería como objeto de estudio. Investigación y educación en enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad de Antioquia. Medellín. 1996.
7. Chinn PL, Kramer M. Theory and Nursing: Integrater Knowledge Development. 5th ed. Saint Louis: Mosby; 1999.
8. Chinn PL, Watson J, editors. Art and Aesthetics in Nursing. New York: National League for Nursing Press; 1994.
9. Dimensiones del Cuidado. .Grupo de Cuidado.1a Eric., Edith. Unibiblos. Año 1998.
10. Dirección: Mike Nichols. Margaret Edson; autora de la obra teatral en que se basa. USA/Reino Unido. 2001.
11. Garzón Alarcón, Nelly. Retos de enfermería para el nuevo milenio. Cuidado y Práctica de enfermería. Editorial Unibiblos...Universidad Nacional de Colombia.Bogota.2000.
12. Meza-Benavides M. Construcción del conocimiento en Enfermería: Enfermeros y enfermeras tienen la palabra. Enfemería en Costa Rica. Colegio de Enfermeras de Costa Rica. ISSN 1409-1992/2005/26/1/5-12.

13. Nogueira, Adrián. "El pensamiento de Paulo Freire y la educación popular en los actuales contextos sociales y educativos" miembro del Instituto Paulo Freire de Brasil-Conferencia - Buenos Aires.
14. O.P.S. Programa de Desarrollo de Recursos Humanos en Salud. Análisis Prospectivo de la Educación en Enfermería. Educación Médica y Salud. Vol. 23- Nro. 2 Pág. 127.1989.
15. Pinto Afanador, Natividad." El cuidado en el proceso enseñanza aprendizaje". El arte y la ciencia del cuidado. Grupo de Cuidado. 1ª Eric., Edith. Unibiblos. Año 2002.
16. Quintero Laverde, María Clara- Universidad de La Sabana – Colombia.
17. Sena, Rosangela de. Educación de Enfermería en América Latina.1ra. Eric. Gráfica Ducal, Red de Enfermería de América Latina. (R.E.A.L –Colombia año 2000).
18. Silva MC, Sorrell JM, Sorrell CD. From Carper´s patterns of knowing to ways of being: an ontological philosophical shift in nursing. Adv Nurs Sci 1995;18.
19. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Enfermería. Grupo de Cuidado. "El Arte y la Ciencia del Cuidado". Primera Edición. Unibiblos. Bogotá. Colombia. Año 2002.
20. Velandia Mora, Ana .L. La formación de los profesionales de salud orientada hacia el sujeto de atención y no hacia su problema médico. Cuidado y Práctica de Enfermería. Editorial Unibiblos. Universidad Nacional de Colombia. Bogota 2000.
21. Velandia Mora, A. L. Tendencias en la práctica de Enfermería en Colombia en los últimos años. Rev. Anec. XVIII (47). Bogotá, 1987.
22. Villalobos, María Mercedes. Educación de Enfermería en América Latina. Concepciones de la formación del enfermero. Bogotá. Colombia. 2000.
23. Villalobos de M. M. Enfermería: desarrollo teórico e investigativo. Bogotá: Unibiblos; 1998.
24. Villalobos, María. .Mercedes Duran de. Revista Aquichan - ISSN 1657-5997. Año 5 - Vol. 5 N° 1 (5) Chía -Colombia - Octubre 2005 86 - 86-95 – Chía-Colombia - Octubre 2005.
25. Villalobos, María Mercedes Durán de. La ciencia, la ética y el arte de enfermería a partir del conocimiento personal. "Primer encuentro de profesionales universitarios del proceso diagnóstico de enfermería", celebrado en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Enfermería, el 12 de mayo de 2005.
26. Villalobos María Mercedes Durán de Villalobos La ciencia, la ética y el arte de enfermería a partir del conocimiento personal. Aquichan, Vol. 5 (2005). Colombia.

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA INVESTIGACIÓN: EXPECTATIVAS QUE TIENEN LAS PERSONAS INTERNADAS EN ÁREAS CRÍTICAS RESPECTO AL CUIDADO ENFERMERO

Micozzi, T.; Rossi, C; Blotta, E; Di Fulvio, S; López, L; Peretó, N.
Escuela de Enfermería-Facultad de Ciencias Médicas- UNR
E-mail: teresamicozzi@hotmail.com

Introducción: El instrumento a validar tiene como finalidad medir las expectativas que tienen las personas internadas en áreas críticas respecto al cuidado enfermero y vínculo enfermero/sujeto de atención, para aportar a la mejora de la calidad del cuidado de la disciplina de enfermería. El cuidado enfermero ha sido definido como la razón de ser de la Enfermería en la atención de las personas como una unidad biopsicosocial y espiritual. La practica del cuidado requiere una forma particular de conocimientos y habilidades aplicadas al quehacer, donde se observa, elabora y da sentido al trabajo profesional y donde las actitudes de las/os enfermeras/os cuyo juicio integral, único y personal encaminados a brindar satisfacción y bienestar a la persona, define la calidad del cuidado. Reconocer y expresar un cuidado auténtico, es encontrar el camino para actuar dentro de este marco, crecer y desarrollarse profesional y personalmente, ser asertivo, efectivo y oportuno con un modelo ideal de actitudes del profesional de acuerdo con las expectativas de las personas. A través del concepto del cuidado que se rescata de la literatura distintos autores discuten sobre el objeto del quehacer del enfermero, para McKenna[120] (1997) es la esencia de la práctica de la enfermería". Waldow[121] (2005:78-89) y Neves Arruda –Da Silva[122] (1998:67-79) recogen definiciones dadas por cuarenta docentes enfermeras acerca del cuidar que fueron categorizadas en: asistencia, administración y enseñanza, presencia, ayuda, acción y procedimiento y mantener el bienestar"; Morse[123] (1991) obtuvo el concepto del cuidado entre 23 teóricos de enfermería identificando cinco conceptualizaciones diferentes, el estudio muestra que el cuidado es un componente inherente al

120. Marriner Tomey A.y Raile Alligood, M. Modelos y Teorías en Enfermería. Elsevier Mosby. Sexta Edición. España.
121. Waldow V. Cuidado humano. El rescate necesario. Porto Alegre: Sagra Luzzato; 1998.
122. Neves Arruda E y Leite da Silva. A. El Programa integrado de investigación Cuidando y reconfortando: retrospectiva histórica. En: Texto-Contexto de Enfermería. Vol 7.Número 2. Mayo-Agosto.Florianópolis:1998
123. Morse J. La enfermería como confort: un nuevo enfoque del cuidado profesional. En Texto y Contexto en Enfermería. V.7.Número 2. Mayo-Agosto.Florianópolis:1998.

ser humano y abarca intervención terapéutica. Algunos autores realizaron una investigación con portadores de enfermedades crónicas identificando que el cuidado presenta una interdependencia entre las dimensiones: técnico-terapéutica, interpersonal, de especialidad del cuidado y ético-moral-espiritual. Así el cuidado del enfermero/a no debe ser entendido solamente como la asistencia directa, por el contrario el cuidado[124] que es prestado en una visión amplia del término, debe tener una óptica multidimensional, abarcando acciones de naturaleza asistencial, administrativa, educativa e investigativa. Estas dimensiones se dan en forma integradas y si bien no se pueden separar, si se pueden identificar dentro de la integralidad y la interdisciplinaridad, que como herramienta requiere este tipo de cuidado. A saber:

Asistir: Son acciones asistenciales que incluyen las intervenciones de atención directa de enfermería, pautadas con metodología y valores para la atención integral de las personas. ***Administrar:*** Es la aplicación el proceso administrativo, con la planificación, organización, ejecución y evaluación de la asistencia, teniendo en cuenta los recursos humanos, así como el ambiente de trabajo que garantice los resultados esperados como medio para dirigir la prestación de enfermería a la persona, a su familia y a la comunidad. ***Educar:*** Consiste en socializar los conocimientos y lograr los cambios de conductas necesarios para modificar hábitos de salud de las personas y son una condición esencial para una asistencia de enfermería de calidad. ***Investigar:*** Significa, no solamente, la producción de nuevos conocimientos sino también la utilización de los mismos mediante el concurso de conocimientos disponibles y la utilización cuidadosa de los métodos y técnicas y otros procedimientos científicos en el momento adecuado. La naturaleza de la relación teoría/práctica es evidente cuando se examina la actividad teórica a la luz de la práctica y es esencial al desarrollo teórico. La validación mira las conclusiones derivadas de la teoría para reconstruirla con la experiencia. La interacción de las dimensiones, la integralidad de la atención y la interdisciplina, generan un cuidado potenciado que unido a la sinergia de la teoría-práctica, la experiencia personal y colectiva intensifican la calidad del mismo.

Objetivos de la validación: Validar el cuestionario completo que incluye Características sociodemográficas y las cuatro dimensiones del cuidado. Validar las preguntas que responderán según orden de importancia sobre la dimensión asistir del cuidado enfermero según componentes: físico, emocional, espiritual y del poder. Validar las dimensiones del cuidado enfermero: asistir, administrar, educar e investigar

Metodología: Se aplico metodología cualitativa basada en entrevistas en profundidad previa firma consentimiento, realizadas por cinco profesionales y buscando información verbal de percepciones, sentimientos, actitudes o conductas que transmite el encuestado. Población y Muestra conformada por 50 sujetos internados en Unidad Coronaria de una institución publica y una privada, según criterios inclusión. Recolección en cuestionario a validar tipo Likert, estructurado en dos partes sociodemográfica y características de las expectativas de los pacientes en relación a dimensiones del cuidado. Consolidado y concordancia interobservadores buscando validez, fiabilidad y consistencia del constructo. Se aplicó el Coeficiente Alfa de Cronbach, método estadístico muy utilizado para medir la consistencia. Sus valores oscilan entre 0 y 1. Se considera que existe una buena consistencia interna cuando el valor de alfa es superior a 0,7. Se refiere al nivel en que los diferentes ítems o preguntas de una escala están relacionados entre sí. Esta homogeneidad entre los ítems indica el grado de acuerdo entre los mismos y determina que éstos se puedan acumular y dar una puntuación global. *Coeficiente para el total de ítems del cuestionario* El Coef. Alfa de Cronbach 0,849 y el N° de ítems 28 Para el total de ítems el coeficiente alfa de Cronbach da un valor superior a 0,70, por lo cual se puede decir que el total de ítems del cuestionario presenta una buena consistencia. *Valores del coeficiente Alfa de Cronbach por dimensiones del cuidado*

Resultados: El constructo medido en sujetos internados en Unidad Coronaria en dos instituciones tanto de gestión publica como privada mostró la necesidad de:

-Reajustar preguntas que no discriminaban entre dimensiones del cuidado
-Disminuir en número de opciones en la escala ordinal sobre grados de importancia.
-Indagar sobre características de los niveles de formación de enfermería
-Indagar sobre si necesitan de la atención de enfermería y que necesitan de ese profesional
-Las expectativas de los pacientes en la internación están concientemente puestas en el equipo médico y cuesta que afloren las relacionadas a enfermería.

---

124. Palhares Guimaraes, Eliane y Ribeiro Bastos. M. Desarrollo de Recursos Humanos de Enfermería. Maestría en Administración de Servicios de Enfermería.UNR. Fac. Cs. Médicas. Escuela de Enfermería. Rosario.2003

-Desde la mirada cualitativa se considera que el instrumento final, delimita las dimensiones del cuidado, está basado en datos generados por los sujetos y es aceptado por ellos, profesionales e investigadores.

Items del cuestionario	*Coeficiente Alfa de Cronbach*
Dimensión Asistir	0,835
Dimensión Administrar	0,514
Dimensión Educar	0,700
Dimensión Investigar	0,846
Total de items	0,849

Conclusiones: Como método estadístico se aplicó el **coeficiente Alfa de Cronbach**
Para el total de ítems el coeficiente alfa de Cronbach da un valor superior a 0,70 por lo cual se puede decir que el total de ítems del cuestionario presenta una buena consistencia. Las correlaciones obtenidas individualmente por dimensión son moderadas pero van en la dirección esperada. Cabe mencionar que los resultados obtenidos no pueden generalizarse a la población de pacientes internados en unidades críticas, sino que refleja el comportamiento de las variables estudiada en nuestra población, porque se sugiere seguir realizando investigaciones con la finalidad de corroborar los resultados

Bibliografía

1. Center for Disease Control / Hospital Infection Control Paractics Advisory Comite (HICPAC) "Guideline for Prevention of Intravascular
2. Díaz Aguilar, Pilar. Manual de CTO de Enfermería. Editor CTO Medicina SL. Madrid, Año 2002.
3. El arte y la ciencia del cuidado. Grupo de Cuidado. Facultad. de Enfermería. Universidad. Nacional de Colombia. Editorial. Unibiblos. 1ra. Edición. 2002.
4. Giron, M., Gonzalez, E. Calidad del cuidado de Enfermería en el adulto hospitalizado en las unidades clínicas de hospitalización del "Hospital Dr. Pablo Acosta Ortiz."San Fernando de Apure. Valencia. Carabobo. Año 2000.
5. Gonzalez, E. La satisfacción del paciente post-operado y su relación con el cuidado de enfermería recibida en el servicio de la ciudad hospitalaria "Dr. Enrique Tejera".Valencia. Carabobo. 2003.
6. Irwin R.S.; French, C.T.; Mike, R. W. Respiratory adjunet therapy. IN: Intensive Care Medicine Third Edition. Rippe, J.M.; Irwin, R.S.; Fink, M. P. et al (Eds) Boston, Little, Brown, 1966.
7. Kossier, B.; Erb, G. y Otros. Fundamento de Enfermeria. Editorial Mc Graw Hill. Interamericana, 5ta. edición, Vol. 1 y 2. Año 1998.
8. Kossier, Barbara y cols. Fundamentos de enfermería. Edit. Mc Graw Hill Interamericana. Año 2005.
9. Leddy S y Pepper. Bases conceptuales de la enfermería profesional. 1989
10. Lizarazo Cruz,Claudia Y. Actitudes de la enfermera percibidas como calidad de cuidado por un grupo de mujeres en trabajo de parto en el Hospital San Blas, Empresa social del Estado.
11. Marriner Tomey A.y Raile Alligood, M. Modelos y Teorías en Enfermería. Elsevier Mosby. Sexta Edición. España.
12. Marquez, Susana. Cuidar con Cuidado. En enfermería clínica. Vol. 5. Nro. 6. Pag. 206. Policopiado.
13. Nieto,L. Valoración de las necesidades y expectativas de los pacientes respecto a Enfermería. Revista de enfermería Clínica. Nov. 1998.Vol .8, Nro. 6. Edit. Doyma.
14. Palhares Guimaraes, Eliane y Ribeiro Bastos. M. Desarrollo de Recursos Humanos de Enfermería. Maestría en Administración de Servicios de Enfermería.UNR. Fac. Cs. Médicas. Escuela de Enfermería. Rosario.2003.
15. Perry Potter. Enfermería Clínica: técnicas y procedimientos. Cuarta edición. Editorial Harcourt Brace. Año 1999. Tomo 2, pág. 1365.
16. Procedimientos de Enfermería en el cuidado de personas adultas. Escuela de Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. UNR. Editora. Rosario 2007.
17. Robert, L. Vick "Presión Arterial e hipertensión arterial sistémica". Fisiología Médica Contemporánea. Editorial McGraw Hill. México, 1987.
18. Schoen Johnson, Barbara. Enfermería de salud mental y psiquiátrica. Edit. Mc Graw Hill
19. Smeltzer, S. C.; Bare, B. G. Enfermería Médico Quirúrgica de Brunner y Suddarth. 7ma. ed. Vol. 1. Año 1994.

20. Smith – Temple, Jean; Young Jonson, Joyce "Guía de Procedimientos para enfermeras", 2da. Edición. Editorial Panamericana, 2000.
21. Tucker, Susan Martin; Canobbio, Mary; Vargo Paquette, Eleanor y File Wells, Marjorie. Normas de Cuidados del paciente. Editorial Harcourt Brace de España S.A. 6ta. edición, España 1998, pág. 609 a 615.
22. Urden, Linda D., Lough, Mary; Stcy, Kathleen "Cuidados Intensivos en Enfermería", 2da. Ed. Editorial Harcourt Brace. 1998.
23. Villalobos, Ma. Mercedes Duran de. Enfermería: Desarrollo teórico e Investigativo. Fac. de Enfermería. Univ. Nacional de Colombia .Edit. Unibiblos.1ra.edic.1998.

DESDE LA NOCIÓN DE RIESGO A LA GESTIÓN PÚBLICA DEL RIESGO

Migliaro, M.
UNR - Universidad Nacional de General Sarmiento.
E-mail: mariana_migliaro@yahoo.com.ar

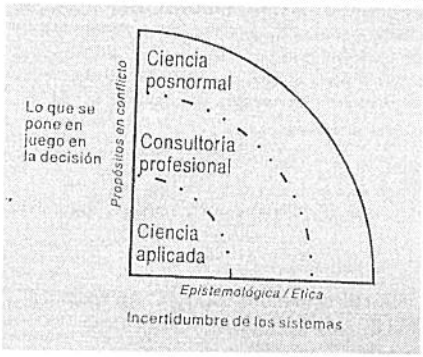
Introducción: En la actualidad se plantea que el desarrollo científico-tecnológico producido en las últimas décadas pone de manifiesto no solo las enormes oportunidades actuales de las que da cuenta sino también los peligros asociados con dicho avance. Es decir, la ciencia resuelve dilemas pero al mismo tiempo crea nuevos dilemas (1). La impacto social de los temas vinculados con el riesgo (energía nuclear, residuos tóxicos, tabaco, aditivos alimenticios, OGM, etc.) hacen necesario caracterizarlo, para entonces comprender los aspectos inherentes al mismo que deben ser tenidos en cuenta a la hora del diseño de políticas de riesgo que se encuentran en el centro de la agenda de los gobiernos en materia de CyT.

Caracterización de la noción de riesgo: Cuando Ulrich Beck (1986) introdujo el concepto de *sociedad del riesgo*, incorporaba dos aspectos fundamentales (1). Por un lado la universalidad de las catástrofes que no respetan fronteras – pero que no implica igualdad ante el riesgo, puesto que su impacto es diferente según el nivel socioeconómico de que se trate-. Y por otro, la influencia en la conducta individual donde la incertidumbre gobierna nuestras decisiones diarias. Debido a que no existe univocidad en la definición de riesgo, a continuación relacionaremos dicho concepto con aspectos relevantes para acercarnos a una caracterización del mismo.

Riesgo y seguridad: medida de la seguridad que puede alcanzarse racionalmente. ***Riesgo y arrepentimiento***: ampliación el concepto anterior donde se minimiza el arrepentimiento, (dado que la opción mas segura no necesariamente es la mejor). ***Riego y decisión/responsabilidad***: mientras el riesgo y el peligro se interpretan como daños futuros improbables, al riesgo se lo asocia con una decisión conciente, resultado de una acción u omisión, mientras que al peligro con externalidades (incontrolables). No se refiere al enorme potencial peligroso de los avances científico-tecnológicos, sino a las decisiones que se toman en torno al peligro, y que por tanto lo transforman en riesgo. ***Riesgo y justicia social:*** compensación por los riesgos, cálculos sobre los costos para afrontarlos, etc. Desde la investigación académica se han planteado en este campo tres enfoques para su tratamiento, según el interés disciplinar: técnico, psicológico y sociológico. El ***enfoque técnico o ingenieril*** que aplica la formula: R=P x M. Donde P es la probabilidad de que el riesgo ocurra y M es la magnitud del mismo. Enfoque utilizado por las Aseguradoras de Riesgo y en la Administración Pública. El ***enfoque psicológico*** analiza la tensión que se genera entre la estimación del riesgo aceptable y lo que socialmente se considera aceptable. Contextualiza la percepción del riesgo a partir de las representaciones cognitivas, incluye valoraciones subjetivas, creencias, intenta explicar los mecanismos por los que las personas evalúan el riesgo. El ***enfoque sociológico***, a diferencia del anterior que complementa al técnico, se describe como su antítesis. Ni considera al riesgo como una variable objetiva del mundo, ni lo subjetiviza desde lo cognitivo; sino que lo describe como el resultado de una construcción colectiva contextualmente determinada. De esta forma intenta dar cuenta de los factores que determinan los complejos procesos sociales en torno a esta problemática. Abordaremos este último enfoque en más detalle dado que resulta el más apropiado para la gestión pública del riesgo. Aquí la opinión pública juega un rol trascendental en la percepción del riesgo, puesto que la construcción a la que hace referencia no es de carácter individual sino colectivo y de esta manera cumple dos roles: uno normativo y otro cognitivo. En el primer caso la opinión pública actúa como fuerza directriz sobre la persona, generando fuertes grupos de opinión, como resultado de los procesos de comunicación. Así las acciones gubernamentales, la comunidad científica, las ONGs y los medios de comunicación colaboran en la dinámica de generación de ideas. En el segundo caso, la función cognitiva de la opinión pública hace referencia al acceso de información sobre muchos peligros para el individuo. Resulta entonces que la percepción pública del riesgo, y la valoración y aceptación del avance tecnológico se encuentran influenciadas por valores, creencias, flujos de información mediáticos, confianza en la comunidad científica y política, por mencionar solo algunos factores. Existe una clara

interdependencia entre lo que el individuo interpreta como riesgo y su valoración para la aceptabilidad. Si consideramos la naturaleza de los objetos, veremos que en el caso de los denominados objetos materiales como una cama, estos independientemente del entorno, serán descriptos como una cama. Pero la naturaleza del riego es diferente, en tanto su objetivación depende de su relación con el contexto. Ese contexto esta definido por el individuo, describiendo de esta manera a los denominados objetos sociales, donde los mismos son lo que son debidos a las creencias que tenemos de ellos. Los riesgos ergo, constituyen objetos sociales que dependen del contexto. Esta clasificación nos conduce a situar a la ciencia en un plano central en el proceso de evaluación de riesgo y por ende, en la gestión del riesgo. Adentrándonos en el rol de la ciencia, comenzaremos interpretando las limitaciones epistémicas inherentes a la evaluación del riesgo. La denominada Ciencia Post-normal (que incluye la ciencia del riesgo) es el término utilizado para describir la función del conocimiento científico como legitimador de decisiones políticas, es decir, la incursión de la ciencia en el diseño de políticas publicas. Para comprender su dimensión, resulta grafico compararla con la Ciencia Académica. La Ciencia Académica se practica en ámbitos de consenso, donde los paradigmas instituidos proporcionan metodologías que refieren calidad. Contrariamente, la Ciencia. Post-normal responde a consideraciones políticas, luego sus estándares de calidad son mucho más difíciles de legitimar. El universo de actores es más complejo, los intereses son variados, no existe un método científico validado que garantice los estándares de calidad, hay controversias entre los miembros de la comunidad científica, todo lo cual trasciende los límites del laboratorio y se transforma en tema de debate público. En la Ciencia Post-normal la dimensión de los experimentos presenta marcadas diferencias con los clásicos experimentos de la ciencia (2). Algunas de las características destacadas corresponden a la extensión del laboratorio –por ejemplo cuando se analiza un derrame de petróleo en el océano-, en este caso las condiciones no pueden ser reproducidas en el laboratorio; y auque tampoco pueden ser controladas deben ser utilizadas para avanzar en el conocimiento sobre este tipo de catástrofes. Los científicos ya no cuentan con experimentos reproducibles, aislados, controlados, donde se validan o refutan teorías a partir de datos de laboratorio, considerando la neutralidad valorativa. El mayor acercamiento puede ser realizado a partir de simulaciones y entonces el método científico como tal y la evaluación de pares como mecanismos garantes de calidad entran en crisis y con ellos la supremacía de los expertos científicos. La incertidumbre se posiciona fuertemente y se articula con el conocimiento de forma creativa, así se ve transformado el carácter social de la ciencia, constituyéndose en la meta de la ciencia antes bien que la búsqueda de la verdad y la conquista de la naturaleza. Resultado de lo anterior, surge como demanda intra y extramuros, la necesidad de los científicos de dominar estas incertidumbres y asegurar la calidad de la información científica para la toma de decisiones. ***Estrategias para la resolución de problemas:*** teniendo en cuenta la interacción de los aspectos epistémicos (conocimiento-incertidumbre) y axiológicos (valores) que se ponen en juego en los problemas a resolver.

La *primera estrategia es la de la* ***Ciencia Aplicada***, tanto las incertidumbres como lo que se pone en juego en las decisiones (costos, beneficios, compromisos valorativos, etc.) son de bajo nivel y por eso se ubica en el vértice de los ejes respectivos. Por lo tanto las incertidumbres podrán ser manejadas bajo los supuestos tradicionales utilizando rutinas y metodologías estandarizadas. Los recursos asignados tienen el objetivo de cumplir una función externa determinada. Este tipo de ciencia *normal* se dedica a investigar problemas que se supone tienen respuestas. Las innovaciones no se encuadran en esta clasificación debido al alto grado de incertidumbre. Considerando las características enunciadas, los mecanismos normales de revisión (evaluación de pares, por ejemplo) funcionan bastante bien. Al suponer que los inputs científicos son el elemento primordial que garantiza la precisión ergo la calidad, la supremacía de los expertos científicos como autoridad dominante no se cuestiona. *Una segunda zona estratégica corresponde a la* ***Consultoría Profesional,*** que incluye a la Ciencia Aplicada. Su abordaje requiere una metodología diferente dado los mayores niveles de incertidumbre y del impacto de lo que se pone en juego en las decisiones. Aquí se cuestiona la confiabilidad de las teorías y de la información, por ende se necesita del juicio personal de profesio-



nales con un alto nivel de destrezas. Aunque tradicionalmente la tarea profesional respondía a los propósitos del cliente, actualmente los profesionales se encuentran sumergidos en contextos de tensión entre los intereses de su cliente y las demandas de sistemas naturales y humanos que forman parte del universo de los resultados de las decisiones involucradas en la consultoría. Por tanto el profesional ya no considera solo el valor de los resultados de los procedimientos metodológicos estándares, asignando valores neutros, sino que los evalúa en el contexto de aplicación, estimando el impacto estratégico de las decisiones a implementar. La Consultoría Profesional comparte con la Ciencia Aplicada las restricciones presupuestarias y temporales, sin embargo la primera debe responsabilizarse de sus resultados. Además como estos resultados son únicos (no tienen la característica de reproducibilidad), el factor personal juega un rol trascendental y legitima la entrada en escena de segundas opiniones, hecho que no desestima la competencia del la primera opinión pero demuestra que el abanico de posibilidades es amplio por el mayor nivel de incertidumbre y lo que esta en juego en el proceso de toma de decisiones. A diferencia de lo que sucede en la Ciencia Pura donde la calidad depende del aspecto metodológico y la evaluación es de pares; o en la Ciencia Aplicada donde se prioriza el producto y la evaluación la llevan adelante los usuarios; en la Consultoría Profesional la calidad depende de las personas y los aspectos técnicos de la ciencia quedan relegados. *La estrategia para la* ***Ciencia Post-normal*** contempla a la Ciencia Aplicada y la Consultoría Profesional, pero ellas no dominan el proceso de toma de decisiones por el alto nivel de incertidumbre y de lo puesto en juego. En este caso los problemas se construyen y plantean como objetos sociales (1) y los criterios de evaluación comprenden un universo más complejo de actores e intereses. Se invierte la preponderancia de los "hechos duros" en función de los "valores blandos". En este plano se ubican los ejemplos vinculados a la gestión del riesgo. El desafió entonces de la Ciencia Post-normal es minimizar las luchas dentro de este universo complejizado por las altas apuestas en la decisión y la incertidumbre. La grafica no debe ser entendida como una descripción fotográfica (estática) sino como una filmación (situaciones en constante movimiento), donde la interacción entre agentes conduce a la evolución, que genera nuevas controversias y nuevas investigaciones. La legitimación de este proceso parte de la amplitud del debate, lo que lleva a un conjunto mayor de interlocutores con el fin de asegurar la calidad en los resultados. Se habla de una de comunidad pares ampliada que se proyecta más allá de los límites de la Ciencia Aplicada y la Consultoría Profesional. La Ciencia Post-normal se estructura en función del principio de calidad y el mecanismo que propone para lograrlo es el dialogo entre los actores involucrados. No pretende definir que argumentos son los correctos o no, sino mas bien establecer pautas que permitan el acceso al dialogo con el objeto de negociar los temas políticos en juego. De esta manera, no divide a los actores entre legos y expertos porque cada uno resultara lego en al menos algún aspecto. Las opiniones científicas no necesariamente deben estar apoyadas por pruebas, dado que actualmente se pide a los científicos que tengan en cuenta parámetros éticos, sociales, políticos y además se responsabilicen de su labor. Es lo que se denomina "especulación controlada" (3). Lo anterior permite suponer que los actores comparten el compromiso más que el conocimiento, resultando su búsqueda la calidad y no la verdad. Y es en la búsqueda de esa calidad que surge la participación ciudadana como elemento estratégico. Tanto las controversias sociales como los conflictos específicos -relacionados con la incertidumbre- acerca del uso de nuevas tecnologías revela la dificultad en el diseño de las políticas publicas, como así también la legitimidad para llevarlas adelante (4). Surge de esta manera, promovida desde ambos sectores (social y político) la necesidad de abrir el debate con el fin de negociar y consensuar procedimientos, en respuesta a la creciente complejidad del desarrollo científico-tecnológico. Los diversos actores afectados en la aplicación de nuevas tecnologías deben participar activamente en la evaluación de los riesgos asociados a las mismas, habida cuenta del carácter social de la construcción del concepto de riesgo.

Bibliografía

1-López Cerezo, J. y Lujan, J. (2000). Ciencia y Tecnología. Alianza Editorial.
2-Funtowicz, S. y Ravetz, j. (1993) Epistemología política con la gente. CEAL, Argentina.
3-Rip, A. (2001). PTS Report. Vol N° 55. Número especial: Ciencia y gobierno en una sociedad del conocimiento, Conferencia II.
4-Hennen, L. (1999). Vol 26 N° 5 de Science and Public Policy.

IDENTIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE ANÁLISIS PARA EL DISEÑO DE POLÍTICAS REFERIDAS A LA MOVILIDAD INTERNACIONAL EN PAÍSES EN DESARROLLO

Migliaro, M.
UNR-Universidad Nacional de General Sarmiento.
E-mail: mariana_migliaro@yahoo.com.ar

Un factor clave para consolidar la competitividad y excelencia académica de los diversos centros de enseñanza e investigación se relaciona con la movilidad y vinculación internacional de los científicos. Por lo tanto, el fenómeno de la movilidad internacional de recursos humanos calificados, una de las manifestaciones más claras de la internacionalización de la educación superior, se erige como un requisito necesario pero no suficiente para el crecimiento y desarrollo socioeconómico de las naciones y sus regiones. Sin embargo, este requisito adquiere connotaciones diferentes según se analice desde la perspectiva de los países desarrollados o si se lo hace desde la óptica de los países en desarrollo, como es el caso de AL. Para comprender el impacto de este fenómeno, se comenzará por recorrer el devenir histórico de los términos que describieron la movilidad internacional, para concluir con una propuesta de dimensiones que deberían ser evaluadas a la hora de planificar estratégicamente el diseño de políticas en esta materia.

Historia de los vocablos utilizados. La temática de la movilidad internacional de estudiantes, científicos y tecnólogos comienza a constituirse en tema de agenda a partir de la segunda posguerra, donde EEUU decide convertirse en un polo atractor de recursos humanos altamente calificados en áreas claves (defensa, salud, energía, etc.). El término "fuga de cerebros", es esbozado en 1963 por la Royal Society (1) enfocado desde el impacto que produce en Inglaterra este fenómeno. Posteriormente, el concepto se acuña para describir el proceso de migración de RRHH no solo desde Europa a EEUU, sino también desde el hemisferio sur al norte.

Adam (2) plantea que el término "fuga" conlleva implícito una pérdida de los recursos humanos, sin mediar compensación alguna y diferencia el proceso de exportación de capital físico del de capital humano. En su análisis y teniendo en cuenta los factores predisponentes de los países en desarrollo, menciona la relevancia que adquiere la formación en el exterior y la posterior falencia del país de origen de brindar inserción laboral acorde a la formación recibida, incluyendo en este aspecto las expectativas salariales y de infraestructura. El fenómeno genera entonces dos corrientes de opinión conocidas como "nacionalista" e "internacionalista". En el primer caso se hace hincapié en la merma de los recursos humanos formados, para lo cual el país de origen realiza una considerable inversión, cuyos frutos son aprovechados por el país receptor, sin desestimar el tiempo que implica dicho proceso. Don Patinkin (3) comulga con esta corriente y también Oteiza (4). La segunda corriente, describe el proceso basado en la ley de oferta y demanda, donde los flujos se redireccionan en función de mejores puestos laborales y expectativas de crecimiento. En 1972 surge el término "transferencia inversa de tecnología" en una reunión de la UNCTAD (5), para denotar el flujo unidireccional hacia los países del norte. El fenómeno se explica por las políticas de atracción y la crisis de los países en desarrollo. Al sentirse los efectos negativos de la migración de RRHH, surgen propuestas en torno a mecanismos compensatorios para los países de origen, como por ejemplo impuestos a aquellos profesionales que ejercen en el exterior (Bhagwati 1972). En los últimos años la dimensión del fenómeno ha derivado en una vasta producción de trabajos de investigación al respecto. En tal sentido aparecen en la bibliografía conceptos como "intercambio de cerebros", "circulación de cerebros" y "diáspora". En el caso de la circulación, ésta se interpreta como la estadía temporaria (durante la formación), del científico en el exterior, pero que luego regresa a su país de origen. Por el contrario, el término intercambio, hace referencia a un flujo bidireccional de conocimiento que se establece en un proceso que se describe como simbiótico entre ambos países. En el caso de diáspora, se suele referir a redes migratorias que son concebidas como un recurso potencial para incentivar la cooperación entre países industrializados y en desarrollo, conectando al personal calificado que reside de manera permanente en el exterior, con la comunidad científica y empresarial local en función de actividades coordinadas de interés mutuo (Meyer y Brown: 1999). Más allá de las categorías que utilicemos para describir el fenómeno de la movilidad de estudiantes y recursos humanos altamente calificados, lo importante es la posición relativa de los países en desarrollo respecto a estos flujos. Por lo tanto, si consideramos que las políticas de atracción de los países de norte se conjugan con políticas ineficaces de retención o recupero del personal capacitado por parte de los países del sur; sumado a una estructura productiva que no demanda esas capacidades, con la consecuente carencia de oferta laboral calificada (y su correlato en salarios, expectativas personales de crecimiento, desafíos profesionales, infraestructura, etc.), el tema conlleva entonces consecuencias claramente divergentes según el punto de partida del análisis. Los mecanismos de relacionamiento, juxtapuestos con el nuevo modo de producción del conocimiento (Modo 2), complejiza el análisis sobre la movilidad de RRHH, involucrando actores del sector privado, instrumentos de cooperación internacional, redes muy diversas, universidades que responden a un nuevo contrato social –tercera misión-, etc. De lo anterior se desprende que el fenómeno de movilidad lejos de ser un factor negativo, implica una oportunidad de comunicación y vinculación necesaria para la competitividad de nuestro complejo de CyT. Harfi (6) plantea seis dimensiones plausibles de ser medidas a través de indicadores, de forma tal de obtener un esquema holístico sobre el proceso de movilidad. Si bien el autor focaliza su

estudio en la movilidad de doctores, quien suscribe considera pertinente la extrapolación para el fenómeno en general.

1-***Dimensión temporal***: comprende el momento en la formación de los recursos humanos en que se produce la movilidad, como así también su duración y periodicidad. Esta dimensión resulta de importancia dado que la realización de cursos de formación en países desarrollados actúa como disparador para la incorporación del inmigrante al mercado laboral, ya sea en el ámbito académico como en el privado. Así mismo se presentan marcadas diferencias entre las tasas de permanencia en relación con las disciplinas (Finn 2003 citado en (7)). Pero un dato interesante del mismo estudio indica la fuerte correlación entre los porcentajes de los inmigrantes que tenían planes de permanecer en el país receptor, y los que efectivamente lo hicieron, demostrando la factibilidad y accesibilidad para lograrlo.

2-***La calidad de la movilidad:*** referida a la edad, nivel de formación, puesto dentro de los grupos de investigación, impacto de las publicaciones realizadas, patentes, entre otros aspectos. Al respecto los indicadores muestran que EEUU nuclea dentro de sus estudiantes posdoctorales un 60% de inmigrantes con visa temporaria y de este grupo, el 80% no obtuvo el título de doctor en ese país (National Science Fundation 2004).

3-***Factores determinantes en las elecciones de los inmigrantes y atractivo de los países:*** Luchilo (7) menciona las transformaciones en las pautas culturales relacionadas con el dominio de una segunda lengua y la familiaridad de los viajes al exterior. Este autor identifica además de las motivaciones tradicionales de carácter económico, otras nuevas que denomina "postmateriales", como el deseo de los estudiantes de experimentar la vida en el exterior. Sin lugar a dudas, estas tendencias se ven favorecidas por la oferta creciente y diversificada de programas que alientan este tipo de experiencias, al transformarlas en una posibilidad real y concreta, dejando de revestir el carácter excepcional que suscribían antaño.

En este sentido Luchilo afirma que la oferta de personal altamente calificado es de carácter global pero la demanda está fuertemente concentrada en cinco países, direccionada por las políticas atractoras de mayor impacto, conjugadas con factores socioeconómicos favorables, propios de los países desarrollados.

4-***Fuentes de financiamiento de la movilidad internacional***. La capacidad de los países de construir un sistema de innovación que genere crecimiento y desarrollo sustentable, requiere de personal altamente calificado y vinculado con el sector productivo. Para los países menos desarrollados consolidar un círculo virtuoso donde la inversión en formación de RRHH -que no excluye la movilidad temporaria sino todo lo contrario-, se transforma en prioritaria. De este modo, la asignación de recursos presupuestarios logra incorporarse, y generar sus derrames dentro del sistema. Para lograrlo se deduce que los incentivos para el retorno y permanencia en el país, deben contrarrestar los atractivos para la emigración definitiva. Difícilmente esto pueda concretarse sin recursos genuinos, que no dependan de los vaivenes políticos descriptivos de los países en desarrollo. La necesidad de contar con políticas de estado al respecto, cobra cada día mayor trascendencia, no solo desde una perspectiva sistémica, sino de evaluación de las inversiones de los recursos públicos. En la bibliografía (7) se distinguen taxonómicamente tres objetivos primarios en el diseño de instrumentos que promuevan la movilidad internacional. En primer lugar encontramos a la cooperación internacional, enfoque tradicional cuyo impacto se percibe hasta la década de 1980 como consecuencia de las políticas exteriores planteadas durante la Guerra Fría. En segundo lugar el reclutamiento de personal calificado cuyo fin se centra en consolidar o construir el pool de RRHH de la institución en cuestión, en especial focalizado en doctores. Y en tercer lugar, tenemos los instrumentos de movilidad internacional como fuente de ingresos, a través del cobro de matrículas, en este caso se trata de estudiantes de posgrado. De esta clasificación general, se desprende que para los países en desarrollo, los instrumentos relacionados con la movilidad internacional deben basarse en la cooperación internacional, de manera tal que se pueda debatir y consensuar las condiciones y características del intercambio. No se descarta la posibilidad de articular instrumentos como fuente de ingresos, en aquellas áreas en la que se destaca la investigación del país en cuestión.

5-***Movilidad internacional vinculada al sector privado.*** Este aspecto cuenta con serias dificultades a la hora de ser evaluado a partir de indicadores. Sin embargo, los RRHH calificados son requeridos en economías que presentan un perfil de especialización acorde (8). Por lo tanto, países en desarrollo encuentran visibles desventajas respecto de los desarrollados en torno a las oportunidades que ofrecen y esto actúa como incentivo a la movilidad permanente.

6-***Movilidad internacional según disciplina y sector:*** esta dimensión pretende discriminar entre aquellas disciplinas que resultan estratégicas para los países en vías de desarrollo, y obtener a partir de los indicadores pertinentes como se direccionan los flujos desagregados.

Algunas consideraciones finales: Los países en vías de desarrollo se caracterizan por exportar mayoritariamente productos con escaso valor agregado. Sin embargo, la balanza comercial en los últimos sesenta años arroja un saldo "positivo", en lo que refiere al nivel de los *productos* exportados vs. los importados en materia de RRHH altamente calificados. Ergo, la necesidad creciente de debatir sobre este tema cobra importancia para los tomadores de decisión en la esfera no sólo de la política vinculada a la ciencia y la tecnología, sino en el diseño de un sistema integrado para el desarrollo sustentable. Es preciso entonces, analizar las diferentes dimensiones que forman parte de este fenómeno, de forma tal que al generar los instrumentos que reviertan el flujo definitivo y negativo de los RRHH calificados, se aborde el problema holísticamente. Para lograr resultados satisfactorios, se debe tener en cuenta que la carencia de programas en esta materia, conlleva implícito para los países en desarrollo la utilización poco eficiente de los recursos públicos, habida cuenta de la inversión que supone la formación de los mencionados recursos, como así el tiempo implicado en el proceso y su posterior drenaje.

Por lo anterior, el presente trabajo ha intentado plantear el tema y sus aristas con el objeto de constituirse un buen punto de partida para el abordaje de los debates al respecto de los posibles instrumentos diseñados y por diseñarse.

Bibliografía

1. Royal Society (1963): "Emigration of Scientists from the UK", Council of the Royal Society, London.
2. Adams, Walter (1968): "The brain drain", Mac Millan Company, New York.
3. Patinkin, Don (1968): "A nationalist model", in Walter Adams (ed.): The Brain Drain, Mac Millan Company, New York.
4. Oteiza, Enrique (1965): "La emigración de ingenieros dentro del contexto de las migraciones internacionales en la Argentina. Un caso del "brain drain" latinoamericano", Centro de Investigaciones económicas del Instituto Torcuato Di Tella, Buenos Aires.
5. Sitio web de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, disponible en: http://www.unctad.org/Templates/Startpage.asp?intItemID=2068&lang=3
6. Harfi, Mohamed (2006) "Movilidad de doctores: tendencias y temas de debate" Revista CTS, nº 7, vol. 3, Septiembre de 2006 (pág. 87-104).
7. Luchilo, Lucas (2006) "Movilidad de estudiantes universitarios e internacionalización de la educación superior" Revista CTS, nº 7, vol. 3, Septiembre de 2006 (pág. 105-133).
8. Suarez, Diana "Fuga de cerebros argentinos: causas y consecuencias de un fenómeno que continúa". LITTEC.

CAPACITACIÓN Y PRODUCCIÓN SUSTENTABLE A TRAVÉS DE UN PROYECTO AGROECOLÓGICO COMUNITARIO. PARQUE HUERTA MOLINO BLANCO, ROSARIO

Milo Vaccaro Marcelo; Muñoz Griselda; Torres Claudia; Couretot Javier
Cátedra Taller de Integración I - Facultad de Ciencias Agrarias – UNR.
E-mail: mavaccaro@funescoop.com.ar

Introducción: En la periferia de la ciudad de Rosario existen asentamientos irregulares de familias, producto de la desocupación de la región y de una fuerte inmigración desde las provincias del norte del país que buscan en esta ciudad mejores condiciones de trabajo y de vida. La escasa capacidad de la ciudad para integrar social y económicamente a este sector de la población, más aún en contextos de crisis económica, ha conducido a la búsqueda de formas alternativas de producir alimentos sanos que garanticen el crecimiento y desarrollo regional. La agricultura urbana se encuentra entre estas alternativas que adicionalmente genera importantes beneficios sociales y ambientales para el conjunto de la ciudad. El Programa de Agricultura Urbana (PAU) de la Municipalidad de Rosario integra una red de huertas comunitarias que involucra a 200 familias aproximadamente. De esta manera, son posibles emprendimientos de este tipo, transformando terrenos baldíos ociosos en núcleos de producción agroecológica, contribuyendo al ordenamiento del paisaje y al cuidado del medio ambiente. La agroecología mantiene una relación entre la agricultura y el ambiente global, ya que el desarrollo rural depende de la interacción de subsistemas biofísicos, técnicos y socioeconómicos y tiende a mejorar la calidad de vida de la comunidad a través de la generación de ingresos y de empleos, mejorando la nutrición, la salud, la educación y aportando beneficios sociales, especialmente en el ámbito local (Altieri, Nicholls, 2000). Constituye un enfoque científico que ofrece herramientas teóricas y metodológicas con capacidad de ofrecer respuestas, exigiendo una mirada sistémica, en la que deben necesariamente incluirse aspectos económicos, sociales, ambientales y ecológicos (Ottmann, 2005). Una cuestión importante es la problemática educativa en torno al desafío que enfrenta la Universidad para lograr que los conocimientos obtenidos a partir de la investigación puedan ser aplicados a necesidades sociales de la región. Cualquier estrategia educativa que se proponga desarrollar competencias deberá estar altamente relacionada con el contexto laboral y constituir un desafío en

tanto represente un problema significativo para los estudiantes. La competencia no es una disposición *previa* a la acción, sino que se adquiere, se desarrolla y consolida en ella. Ya generada, se constituye en un recurso para futuras acciones y se suma al capital profesional y laboral del sujeto; de acuerdo a ello, los docentes universitarios deben generar instancias de formación que coloquen al estudiante en un papel protagónico y dinámico (Coronado, 2009). Es fundamental, en estas instancias, utilizar estrategias de aprendizaje que le permitan al alumno transitar por el *saber cómo*, *saber qué* y *saber para qué* (Rué, 2009). El mundo laboral propiamente dicho es el ámbito donde se desarrollan las competencias, uno se hace competente en la situación real. Es decir, las competencias laborales únicamente pueden ser desarrolladas cuando el estudiante es "puesto en la situación profesional" con la autonomía suficiente para observar, registrar, analizar, comparar, relacionar, integrar, fundamentar, hipotetizar, proyectar, decidir, justificar, etc. En consecuencia, el estudiante desarrolla estas competencias y aprende cuando se lo desafía enfrentándolo a un hecho real complejo que requiere de su compromiso para ser resuelto o al menos para ser esclarecido y expuesto. Bajo este enfoque educativo, el rol del docente debe ser el de concebir, establecer y regular situaciones de aprendizaje en contextos sociales, políticos y económicos reales, siguiendo los principios de las pedagogías activas y constructivistas. Por ello, tanto el estudiante como el docente deben involucrarse con los sectores sociales que más lo requieran y desde un lugar de humildad y sencillez intelectual ofrecer-recibir conocimientos y habilidades en pos de una mejora productiva y social. Abrir las disciplinas y ejercitar la cooperación profesional es también un desafío que debe tomar la Universidad y para ello es necesario proporcionar intersecciones favoreciendo gestiones de proyectos, cruces interdisciplinarios o actividades de integración. Otras ventajas que ofrece la educación basada en la construcción de competencias tienen que ver con el modelo de evaluación, vista como un proceso continuo que registra y analiza las estrategias cognoscitivas y metacognitivas que son utilizadas por los estudiantes.

Objetivos. ***General:*** Situar a los estudiantes universitarios, en una problemática social concreta para favorecer el desarrollo de competencias solidarias y el compromiso con una comunidad con necesidades básicas insatisfechas, que desarrolla un emprendimiento agroecológico en el parque huerta denominado "Molino Blanco" del sector sureste de la ciudad de Rosario.

Específicos

-Favorecer el desarrollo de prácticas agroecológicas a través de la capacitación no formal e integración de la población NBI.

-Generar prácticas de manejo agroecológico para mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales en pos de una producción sustentable.

-Recuperar los valores, el conocimiento y la identidad cultural en relación a la producción orgánica de hortalizas.

-Contribuir con la consolidación de lazos solidarios y al fortalecimiento de redes sociales con el fin de favorecer la autonomía.

-Mejorar la formación profesional del ingeniero agrónomo en relación al aprendizaje de conocimientos socialmente significativos y de actitudes éticas frente a problemáticas reales y complejas.

Metodología: La metodología está atravesada por dos dimensiones: la socioeducativa de la Agroecología, análisis centrado en la comprensión de las prácticas y el conocimiento que deviene de la experiencia de los huerteros, a partir de la experimentación con cultivos de cobertura en pequeñas parcelas, lo que constituye la dimensión agronómica-productiva propiamente dicha. La estrategia metodológica, basada en los principios de la investigación acción, sostiene que los propios beneficiaros se transforman en actores del proceso de investigación-extensión cuyo eje está centrado en la comprensión de las propias prácticas y el conocimiento que deviene de la experiencia. La construcción del conocimiento técnico emerge de la experiencia llevada a cabo entre los distintos actores: docentes, alumnos y huerteros; para ello, la metodología impone la construcción de un espacio colectivo de participación y reflexión sobre las prácticas. Así, el conocimiento producido resulta de un trabajo cooperativo y todos se lo apropian para resolver problemáticas agronómicas y sociales reales. Los destinatarios de esta propuesta son: la comunidad barrial NBI peri urbana del sector sureste de la localidad Rosario que participa del PAU; los estudiantes universitarios de la carrera de Ingeniería Agronómica que cursan el Taller de Integración I y que se desempeñan como ayudantes de Cátedra y los docentes del Taller de Integración I.

Resultados: El proyecto se encuentra en ejecución. Hasta el momento, los estudiantes han avanzado en el desarrollo de competencias a partir de la propia práctica en ambas dimensiones, la agronómica y la socioeducativa. Con respecto a la primera (dimensión agronómica) realizaron búsqueda de bibliografía y selección del marco teórico, alcanzando la discusión y reflexión sobre los conceptos claves del enfoque agroecológico. También lograron aplicar técnicas y herramientas, integrando diferentes disciplinas agronómicas en la instalación del experimento y en el relevamiento de datos. Hicieron reconocimiento de malezas, insectos y estados

fenológicos de los cultivos y midieron el stand de plantas; obtuvieron muestras de suelos e hicieron interpretación de los resultados. Finalmente, realizaron cálculos estadísticos y registros fotográficos. En cuanto a la segunda dimensión (socioeducativa), hubo intercambio de conocimientos sobre las ventajas de las prácticas de cultivos de cobertura en un planteo agroecológico. Los estudiantes realizaron entrevistas semiestructuradas a los huerteros, registrando historias de vida. La información fue procesada y sistematizada mediante el uso de una matriz cualitativa.

Reflexiones finales: Si bien el proyecto finaliza en marzo del 2012, podemos afirmar que a partir de nuestra propuesta ya se está contribuyendo en la transferencia de conocimientos, la recuperación de suelos urbanos para actividades agroecológicas, la mejora de la calidad educativa y la formación del estudiante de agronomía como actor social responsable.

Bibliografía

1. Altieri, Nicholls (2000). *Agroecología. Teoría y práctica para una agricultura sustentable*. PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. México.
2. Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Buenos Aires, Gedisa.
3. Flores, C. C. & SARANDÓN S. J. (2002). Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata 105.
4. Coronado, M. (2009). *Competencias docentes. Ampliación, enriquecimiento y consolidación de la práctica profesional*. Noveduc. Buenos Aires, Argentina. p.19-21.
5. Roca, G. (2007). Presidente Movimiento Argentino para la Producción Orgánica (MAPO). Entrevista Diario La Nación.
6. Guzmán Casado, G.; González De Molina, M., Sevilla Guzmán, E. (2000). *Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
7. IAASTD. 2009. Agriculture at a crossroads. Island Press.
8. Norgaard, R.B; Sikor, T.(1995). "Metodología y práctica de la Agroecología" en Altieri, M.A. (ed): *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Nordan-Comunidad. Montevideo.
9. Ottmann, G. (2005): Agroecología y Sociología Histórica desde Latinoamérica. Elementos para el análisis y potenciación del movimiento agroecológico: el caso de la provincia argentina de Santa Fe. Universidad de Córdoba / PNUMA / Mundi-Prensa: Córdoba / México / Madrid.
10. Perrenaud, P (2000). *El Arte de Construir Competencias*. Nova Escola (Brasil) p.19-31.
11. RUÉ, J. (2009). *El aprendizaje Autónomo en Educación Superior*. Narcea, S.A.de ediciones. Madrid, España. P.48-55.
12. Sevilla Guzmán, E. (2006). *De la sociología rural a la agroecología*. Barcelona, Ed. Icaria.

LA INVESTIGACIÓN EN LA CARRERA DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

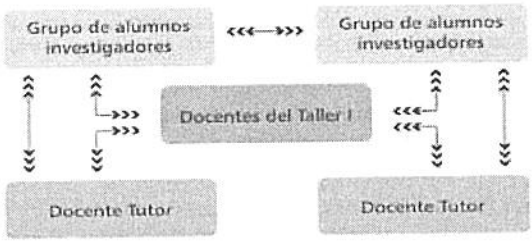
Milo Vaccaro, M.; Cavalli, A.; Maiztegui, L.; Muñoz, G.; Sosa, O.; Torres, C.
Cátedra: Taller de Integración I "La Investigación en las Ciencias Naturales y Sociales. Facultad de Ciencias Agrarias. UNR. Email: mvaccaro@funescoop.com.ar

Introducción: Comúnmente, mientras se cursa una carrera universitaria, y aún contando con un buen trabajo de los docentes, un estudiante "acepta" los conocimientos que se le trasmiten sin preguntarse acerca del proceso de producción de dicho conocimiento. Más aún, difícilmente se aprende a analizar la confiabilidad de los artículos de divulgación científica. La información se selecciona solamente en función de la pertinencia a un tema de interés, sin que se lleve a cabo un ejercicio de reflexión acerca de la validez científica de aquello que se lee.

Entonces, la inclusión del Taller de Integración I: "La Investigación en las Ciencias Naturales y Sociales" en el plan de estudios para la formación de los Ingenieros Agrónomos, se propone constituir el punto de partida para la comprensión del conocimiento como producto de un proceso de construcción humana, desde una práctica vivencial. Este taller, se cursa en segundo año de la carrera con una carga horaria anual presencial de 56 horas distribuidas en 2 horas semanales. El trabajo que realizan los grupos en diferentes ámbitos (campos experimentales, laboratorio, sistemas de producción, organizaciones/comunidades; ver gráfico n° 4) permite el acercamiento de los estudiantes con la actividad específica que realizan los Ingenieros Agrónomos. A partir de un problema relacionado con la actividad agropecuaria, se integra como proceso la lógica metodológica con el

"hacer" del investigador. El objetivo general es que los estudiantes desarrollen un proceso de investigación científica en el que recorren sucesivas fases y momentos interconectados. Cada grupo lleva a cabo un trabajo de investigación, con encuentros presenciales con el equipo docente del taller y extra áulicos con docentes tutores, especialistas en la temática seleccionada, tal como se muestra en Esquema Nº 1.

Esquema Nº 1: Sistema de comunicación grupo de alumnos-docentes en los encuentros presenciales y extra áulicos con los docentes tutores.



La evaluación es continua para cada una de las fases de investigación, mediante la presentación de informes de avances. El tutor también participa en la evaluación, fundamentalmente en aquellos aspectos estrechamente vinculados al campo disciplinar en el que se enmarca el objeto de estudio.

Una vez concluidos los trabajos de investigación, los grupos los exponen mediante la presentación de un póster en las "Jornadas de Ciencias" que se realizan en el mes de noviembre de cada año. Para aprobar el curso, el grupo debe presentar y defender el informe final en las respectivas mesas de examen.

Anualmente, entre 35 y 40 grupos de alumnos han logrado producir un trabajo de investigación recorriendo las sucesivas fases.

Objetivo: El objetivo del presente trabajo es analizar y caracterizar las actividades de investigación desarrolladas por los estudiantes durante el período 2005-2009: enfoques predominantes, tipos de diseños, procedimientos de análisis, ámbitos de realización.

Metodología: Se realizó un estudio analítico-interpretativo de las siguientes fuentes de información:

-los informes de avance presentados por los estudiantes a lo largo del proceso

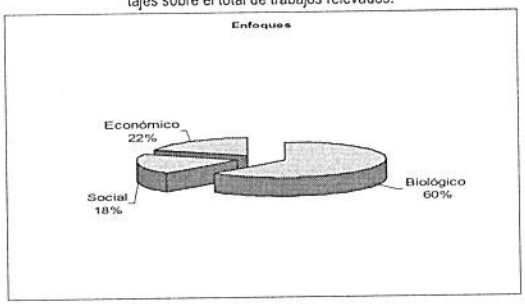
-las planillas de seguimiento que los docentes completan durante el curso para calificar los grupos en cada una de las fases de la investigación

-los póster presentados en las "Jornadas de Ciencia"

-los informes finales

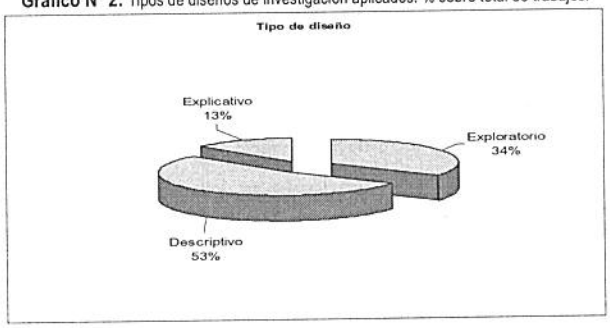
Resultados: Como se puede observar en el Gráfico Nº 1 existe un predominio de enfoques de tipo biológico sobre los socioeconómicos, lo cual podría explicarse fundamentalmente por la preponderancia de tutores de grupos provenientes de la asignaturas biológicas, que a su vez son las que prevalecen dentro del Plan de Estudios.

Gráfico Nº 1: Tipos de enfoques predominantes en los trabajos de investigación realizados en el período 2005-2009. Porcentajes sobre el total de trabajos relevados.



Con respecto a los diseños de investigación, existe en primer lugar un desarrollo predominantemente descriptivo y en segundo lugar, de tipo exploratorio. Esto podría estar vinculado a los criterios de selección de los temas por parte de los tutores, es decir, elegirían problemas relativamente sencillos que se pueden resolver a través de un proceso de investigación acotado en el tiempo y que no requiere de técnicas o procedimientos estadísticos complejos. Sin embargo, como se observa en el Gráfico Nº 2 algunos grupos trabajan con diseños explicativos.

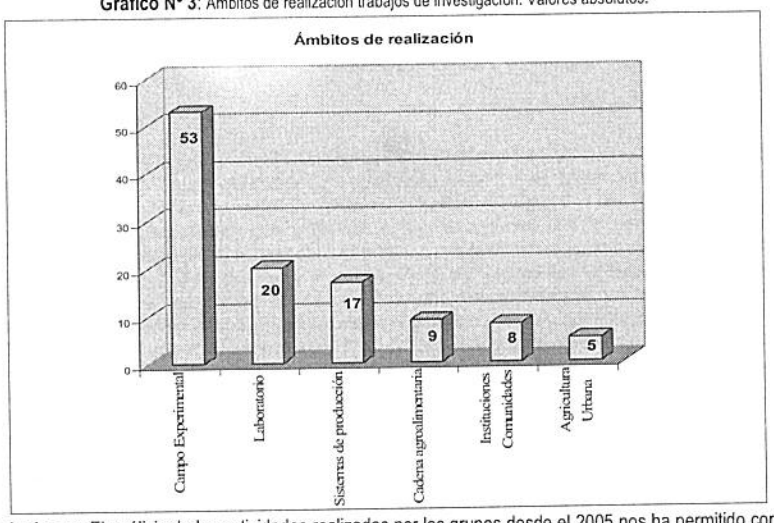
Gráfico Nº 2: Tipos de diseños de investigación aplicados. % sobre total de trabajos.



En relación al empleo de procedimientos para procesar los datos, surge que en la mayoría de los trabajos (77%) utilizan herramientas de estadística. Las investigaciones que no la utilizan (33%), desarrollan los procedimientos de análisis e interpretación inherentes a la metodología cualitativa.

La variabilidad de los ámbitos de realización (ver gráfico n° 3) se debe por un lado a los diversos objetos de estudio, y por otro, a la posibilidad de contar con tutores externos que desarrollan las actividades de investigación en diferentes instituciones públicas.

Gráfico Nº 3: Ámbitos de realización trabajos de investigación. Valores absolutos.



Conclusiones: El análisis de las actividades realizadas por los grupos desde el 2005 nos ha permitido corroborar que el objetivo general del Taller 1 se cumple. Los estudiantes, a través de una experiencia real como investigadores, logran comprender que el conocimiento es el resultado de una construcción social en un contexto cultural particular, atravesado por múltiples elementos económicos y políticos; provisorio en tanto puede ser

objeto de conocimiento de nuevos investigadores y susceptible de integrarse en un sistema de conceptos y teorías que le otorga un sentido.

Bibliografía

1. Bion, W. R. 1966. "Aprendiendo de la experiencia". Paidós. Biblioteca de Psicología profunda v. 25. Bs. As.
2. Bunge, Mario. 1981. "Ciencia y Desarrollo". Siglo veinte, Buenos Aires.
3. Bunge, Mario. 1985. "La Ciencia, su Método y su Filosofía". Siglo XX, Bs. As.
4. Burucua, J. E.; Glaatsman, G. M. 1996. "Historia de la idea de Progreso". Pensamiento Científico. Prociencia, CONICET. Buenos Aires.
5. Chalmers, A. 1984. "¿Qué es esa cosa llamada Ciencia?". Siglo XXI, Mdrid.
6. Diaz, E.; Heler, M. 1989."El conocimiento científico. Hacia una visión crítica de la ciencia". Eudeba, Bs. As.
7. Feyerabend, Paul. 1981. "Tratado contra el método". Tecnos, Madrid, España.
8. Flichman, E.; Pacifico, A. 1995. "La polémica epistemológica actual". Pensamiento Científico. Prociencia, CONICET. Buenos Aires.
9. Forni, F.; Gallart, M. A.; Vasilachis I. 1992 "Métodos cualitativos II. La práctica de la investigación". Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
10. Khun, T. S. 1991. "La estructura de las revoluciones científicas". Fondo de Cultura Económica, México.
11. Lakatos, Imre 1982. "Historia de la Ciencia". Tecnos, Madrid, España.
12. Ontoria Peña, A.; Molina Rubio, A.; Sanchez, A. 1996. "Los mapas conceptuales en el aula". Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.
13. Popper, Kart. 1971 "La lógica de la investigación científica. Tecnos, Madrid, España.
14. Samaja, Juan 1993. "Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica". Eudeba, Buenos Aires.
15. Schuster, Félix 1982"Explicación y predicción". Clacso, Bs. As.
16. Varsavsky, Oscar 1969. "Ciencia, política y cientificismo". DEAL, Bs. As.

TIC's Y OTRAS METODOLOGÍAS ALTERNATIVAS EN LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE MICROBIOLOGÍA EN LA FOR - UNR

Molinas, A.K.; Hermida-Lucena, P.S.[1]
Cátedra de Microbiología y Parasitología- Facultad de Odontología UNR.
[1]CIC-UNR.
E-mail: karina_km@uolsinectis.com.ar

Introducción: Las tecnologías de la información y comunicación han impactado muy intensamente en el mundo contemporáneo. Tres momentos en la historia permitieron profundas transformaciones sociales, culturales, económicas y políticas: radio, televisión e Internet, esta última íntimamente vinculadas al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación que se han introducido profundamente en la vida cotidiana dando lugar al surgimiento de un nuevo escenario, un nuevo tipo de sociedad hipermedial, dinámica y compleja. Con este contexto, debemos considerar a las tecnologías de la información y la comunicación, desde una dimensión sociocultural que trascienda lo instrumental, lo operativo y el mero uso de equipos y programas; obligando a focalizar en el impacto social y cultural que ellas propician en torno a los fenómenos de comunicación, a la construcción de conocimientos y de la realidad en donde la barrera del tiempo y espacio se modifican sustancialmente. Las tecnologías de la comunicación y la información ocupan un importante lugar en la vida social y transforman las actividades de los sujetos. Los jóvenes se han apropiado con más naturalidad de las TICs, haciendo uso de ellas y plasmando sus emociones, ideas y sensaciones en las redes sociales; este hecho permite tener la información en tiempo real. Esto ha modificado el proceso de enseñanza aprendizaje dando lugar a la inclusión de metodologías alternativas y el uso de TIC's en todos los aspectos y niveles del sistema educativo. La demanda social de la rápida información obliga a los actores de la educación superior, que ya tienen a su alcance estos saberes, a interiorizarse y reciclar continuamente las metodologías alternativas de los binomios enseñanza-aprendizaje y docente-alumno. Esta nueva forma de presentar el objeto de enseñanza se encuentra sustentada en múltiples lenguajes incorporando códigos que deben ser apropiados en el campo educativo, debiendo vincular a las TIC's a la posibilidad de uso pedagógico desde donde se aborde la relación TIC- enseñanza como una forma de enriquecimiento de este proceso.[1-3]

Objetivos

-Contribuir a mejorar el proceso enseñanza - aprendizaje

-Articular y relacionar la Microbiología con la sociedad actual, construyendo una mirada compleja y comprometida sobre el ambiente

-Conocer las posibilidades que ofrecen las TIC para enriquecer los procesos de enseñanza – aprendizaje

-Reflexionar críticamente la información disponible en Internet, reconocer su potencial educativo y su vinculación con la pedagogía.

Materiales y Métodos: Los encuentros semanales de teoría junto a las actividades teórico-prácticas, constituyen el núcleo del desarrollo de la asignatura, potenciando las estrategias de atención a la diversidad. Las diferencias individuales en el aprendizaje, basadas en los conocimientos previos y condiciones que definen la estructura cognitiva determinan una educación eficaz, abogando principios de igualdad, justicia y libertad, haciendo efectiva la igualdad de condiciones y permitiendo que se realicen transposiciones didácticas en función de lo que necesita cada estudiante[4]. Atendiendo a las distintas motivaciones y dudas se crean otros espacios extra áulicos que permiten la globalización del objeto de saber mediante consultas vía mail y encuentros semanales de chat interactivo, los días martes de una hora de duración (19-20hs). Concebimos a la educación como una herramienta transformadora de la actualización del proceso enseñanza-aprendizaje y dentro de este contexto incluimos breves dramatizaciones no mayores de 10 minutos tres veces al año (bioseguridad, tuberculosis sífilis actinomices virus hongos), dinámica grupal: uno de dos prácticos semanales con mapas conceptuales, Philips 6.6 y una actividad académico cultural enmarcada en el tercer parcial de esta asignatura interpretándola como diversidad y no como desigualdad. Incluimos en este proceso, materiales convencionales tales como impresos, libros y documentos y nuevas tecnologías entre las que utilizamos: Software educativos, Internet y servicios telemáticos como páginas web, foros y campus virtual. Microbiología y Parasitología es una asignatura que está insertada en el segundo año del plan de estudios de la carrera de Odontología, correspondiente al departamento de conocimientos básicos, fundante de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que se encuadran en las asignaturas del área clínica (Endodoncia, Periodoncia, Estomatología I y II, Cirugía I, II y III) y del área social (Social III y IV) presentando además un impacto menor en el resto del plan de estudios. En el año 2010 se inscribieron 263 alumnos que se distribuyeron por orden alfabético en nueve comisiones de 29/32 alumnos cada una. En una de las nueve comisiones de trabajo, con la finalidad de articular y dar una visión actual y social de la Microbiología, acercándola a la realidad y no haciéndola netamente teórica, se incorporó el uso de los recursos citados anteriormente. El ciclo lectivo culminó con una actividad a la que llamamos "Feria de las Colectividades Microbiológicas" que se implementó con los alumnos para reemplazar la ya acostumbrada clase de repaso, previa a la evaluación parcial. La temática fue presentada con sesenta días de anticipación, los alumnos en siete grupos de cuatro, eligieron un país, y en base a la elección realizada, se les asignó un microorganismo, correspondiente a la Unidad Nº III: virología, micología, biopelícula dental. Los alumnos se apropiaron de la realidad del país, realizando un estudio que abarcó la sociedad, economía, política, religión, costumbres y el sistema de Salud, y desde éste se analizó el agente infeccioso asignado determinado. Los países elegidos y los microorganismos fueron los siguientes: Alemania (Virus de Hepatitis B) Arabia (Virus Rubéola), Argentina (Virus de la Fiebre Hemorrágica Argentina), Brasil (Virus de la inmunodeficiencia humana adquirida VIH), India (Papiloma virus), México (*Histoplasma capsulatum*), Taiwán (Virus influenza- SERS). La tarea culminó con la presentación del trabajo en el marco de una dramatización ambientada y caracterizada de las costumbres propias, que incluyeron vestimentas, alimentos y bebidas típicas.

Resultados: En la cohorte 2010 regularizaron en esta comisión el 89,65% y en las 8 comisiones restantes el 68,38% discriminados en 70, 87.5, 66.66, 44.82, 70.37, 80, 44.44, 83.3. De los alumnos cursantes en 2010 pertenecientes a esta comisión que rindieron la evaluación final de la asignatura, en el llamado de noviembre/marzo, aprobaron ocho con más de 8 puntos y desaprobaron 2 con 5 puntos.

Discusión: El sujeto cognoscente observa y conceptúa en función de su constitución física, biológica, psicológica y neurológica[5]. "La mente humana no se comporta como un receptor pasivo o mero almacén de datos o información. Lo que recibe lo hace desde una estructura mental y lo integra en su sistema de ideas en el que se inserta todo lo nuevo conocido". El conocimiento que tenemos de la realidad es como concebimos[6]. Creemos que las representaciones mentales son ampliamente favorables a la hora de asimilar conceptos, ya que permite la vinculación de ideas nuevas con proposiciones antiguas o conocimientos previos o cotidianos, elaborando una intrincada red de saberes, sobre la cual asentarán nuevos contenidos que profundizarán el conocimiento permitiendo la evolución del saber[7]. Esta es una primera presentación que debe continuarse y completar con

otras cohortes, pero con estos resultados y con la participación activa que demostraron los alumnos creemos que es positiva la implementación de este método educativo, que no reemplaza a las tradicionales metodologías de enseñanza sino que las complementa permitiendo una visión ampliada sobre el sistema de salud y las patologías en otros países.

Bibliografía

1. Castells M. Internet y la sociedad en red. En: Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento. Barcelona: UOC. 2001
2. Pelgrum WJ. Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide education assessment. Computers & Education, 37, 163-178. 2001.
3. Sáez Vacas F..Innovación tecnológica y reingeniería en los procesos educativos. En Alonso C. La Tecnología Educativa a finales del siglo XX: concepciones, conexiones y límites con otras asignaturas. Barcelona: Eumo-Grafic. 1997.
4. Chevallard Y. La transposición didáctica. Aique, 1997.
5. Ander Egg E. La planificación educativa: conceptos, métodos, estrategias y técnicas para educadores. p 237-296. Ed Magisterio del Río de la Plata, 1995.
6. Eisner E. Cognición y curriculum. Bs As. Amorrortu, 1998.
7. Sanchez Iniesta T. La construcción del aprendizaje en el aula. Ed. Magisterio del Río de la Plata, 1995.

EL PROYECTO DE ESTABLECIMIENTOS DESTINADOS A LA SALUD EN RELACIÓN A SU CONTEXTO URBANO

Moliné A. y colaboradores.
Cátedras: Proyecto Arquitectónico I, II y III 2010. Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño UNR.
E-mail: anibalmoline@yahoo.com.ar

Introducción: Dentro de un enfoque, motivado por contribuir a recuperar a la ciudad como lugar abierto y compartido por toda la sociedad, se abordan aspectos referidos a la problemática del proyecto urbano y arquitectónico relacionada con las dotaciones que atienden a la salud. Como condición necesaria de urbanidad, se asume que el uso continúo de los lugares, su adecuación a la variación de las expectativas y su apreciación social, suponen la existencia de valores compartidos; cualidades que aseguran su persistencia en la memoria colectiva. Se han considerado como dominantes a las siguientes cuestiones: 1- *la relevancia social del programa*, al atender la salud de una población de mayor edad posibilitando el aprendizaje para vivir más y con mejor calidad de vida; 2- *el significado urbanístico*, al considerar estos edificios públicos como centros de atención especializados y lugares de encuentro para la comunidad, que potencian su rol específico mediante su integración a estrategias de mejoramiento urbano; 3- *la exploración proyectual*, al resolver un establecimiento complejo y con diferentes grados de exposición-restricción en las relaciones entre entorno y proyecto, aportando otros significados para el edificio público, vinculando uso especializado y uso compartido, y relacionando el proyecto urbano con el arquitectónico.

Rol urbano e impacto de los establecimientos destinados a la salud. Al estar comprometidos con la prestación de un servicio esencial, su presencia dentro de un lugar de la ciudad, contribuye a darle identidad. Al mismo tiempo, estas dotaciones constituyen hechos especiales que se destacan dentro de la trama urbana, de modo que sus articulaciones con el espacio público, ofrecen oportunidades para explorar su conectividad con el tejido circundante. Además, del valor real y simbólico que estas condiciones otorgan, cabe señalar el alto grado de vitalidad que genera la intensa concurrencia de usuarios al lugar, la que a su vez alienta, la implantación de múltiples actividades complementarias, produciéndose una serie de impactos que dan cuenta de la importancia de su presencia. Sin embargo, esa condición de vitalidad, se ve afectada por la caída de la actividad que se produce al atardecer, y en las jornadas no laborables, y es este "vaciamiento temporal" el que ha motivado explorar alternativas programáticas y proyectuales, que contribuyan a mitigarla. Por razones de pertinencia funcional, estas entidades deben presentarse como componentes que incorporan cualidades ambientales que concurran a crear edificios y espacios, amigables, sanos e higiénicos, donde la consideración positiva de los valores paisajísticos y la presencia de vegetación, aire, sol y luz contribuyan a facilitar las actuaciones vinculadas a la preservación de la salud, dentro de una concepción integral del efector como agente de la vida en la ciudad. Un enfoque basado en esos lineamientos se apoya en las premisas siguientes: un edificio y un lugar de la ciudad, que se mantiene *vivo y activo* durante la mayor parte del día, *que se abre, y que se presenta* como un hecho valioso para el imaginario colectivo, que es *sano, ambientalmente adecuado al clima*, y que es *flexible y adaptable*.

Rasgos comunes de las propuestas. La presentación de casos intenta mostrar cómo es posible ampliar su condición de ámbitos de uso comunitario y extraer criterios, para consolidar la significación pública de dichas dotaciones, y enriquecer, el repertorio de recursos para formular proyectos comprometidos con el contexto. Las decisiones proyectuales se han adoptado potenciando las relaciones con el entorno y a fin de reforzar el rol de los establecimientos como agentes generadores de atracción y vitalidad. Además de brindar sus servicios, se convierten en verdaderos nudos de encuentro. Para ello, las estrategias de localización y tratamiento de las dependencias que ejercen gran atracción, la utilización de partes del edificio como espacio público, el entrelazamiento de recorridos urbanos con los de la entidad, y el recurso de hibridación programática que ofrece incorporar actividades emergentes de las relaciones ofrecidas por el proyecto dentro de su emplazamiento, se han manifestado como instancias que aportan un valor agregado significativo para la vida de la ciudad. Los rasgos más destacados son:

1-*Presencia, accesibilidad e identidad urbana*, además de considerar la aptitud de los contextos donde se implantan los proyectos, éstos han operando sobre las cualidades del entorno que faciliten su legibilidad e integración.

2-*Articulación e hibridación de los programas*, estas operaciones son las más comprometidas en términos de innovación dentro de la problemática. A través de ellas se revierte la condición de "vaciamiento temporal" mencionada, introduciendo equipamientos que contribuyan a ampliar los horarios activos de las instalaciones y del lugar, y que alienten el interés de la comunidad en su uso, y cuyo desempeño, al facilitar el autocontrol social de los espacios públicos circundantes, aporta mejoras en la seguridad.

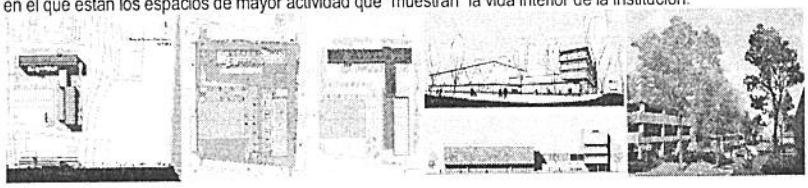
3-*Articulación compositiva*, apunta a que las modalidades proyectuales, potencien los diferentes grados de exposición y restricción que requiere el complejo, aprovechando las cualidades derivadas de dichas actuaciones a fin de generar continuidades positivas entre ámbitos urbanos y arquitectónicos, otorgando un carácter "paisajístico", tanto al modo en que la intervención se despliega en el lugar, como a las adjetivaciones arquitectónicas y climáticas que se emplean en las articulaciones externas e internas del espacio a fin de enhebrarlas en una secuencia de vivencias que "narra y manifiesta" la vida cotidiana del establecimiento en esta parte de la ciudad.

4-*Cualidades de los esquemas distributivos*, al reconocer entre otros factores, a la incertidumbre programática, a la evolución de las tecnologías de operación, a las variaciones en las estrategias organizativas y en la demanda a la que están sujetos estos complejos, los esquemas distributivos responden, a los cambiantes requerimientos, considerando tanto la flexibilidad como la adaptabilidad. Asumiendo que el trazado circulatorio primario de las dotaciones es uno de los sistemas de generación y ordenamiento espacial, que asegura su accesibilidad durante toda la vida, la resolución proyectual adopta estrategias orientadas a dar identidad, continuidad y legibilidad tanto al movimiento interior, como al que se deriva de su relación con el entorno.

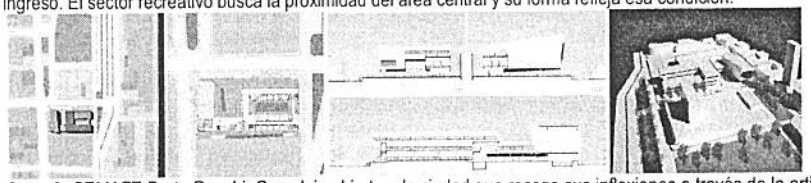
5-*Cualidades ambientales y de identidad*, la articulación de los ámbitos urbanos en armonía con el tratamiento de la caja arquitectónica, respondiendo a las condiciones ambientales y a las exigencias de penetración y restricción, contribuye a la adecuación climática y a dar identidad. El método proyectual se desarrolló en dos fases. En la primera, se elaboró un prototipo que respondiese a patrones distributivos adecuados, conforme a programas sistematizados; a partir de éstos, se adoptó un terreno genérico, de características similares a la del terreno real donde se implantaría el proyecto "definitivo". Sus propósitos fueron, facilitar el aprendizaje de los requerimientos técnicos y funcionales, que hacen al ordenamiento del complejo, y corroborar el logro de las cualidades de flexibilidad y crecimiento que respondan a la incertidumbre de estas dotaciones. En la segunda, se abordó la elaboración del proyecto específico, que resolvió las condiciones particulares de programación y de situación real. En ella, el énfasis estuvo dado en operar con todas las características y valores que los proyectistas pudieran reconocer, asumir, descubrir y elaborar. Esta modalidad ofreció dos ventajas, la primera, facilitó la articulación del aprendizaje de las relaciones entre conocimientos y habilidades de índole general, y la aplicación de los mismos a los casos concretos, estimulando las operaciones crítico reflexivas que hacen a la puesta en relación "constructiva" de las fases analíticas y propositivas del proceso; la segunda, permitió que los conocimientos fueran puestos a prueba a través de la evaluación crítica del comportamiento de los "proyectos definitivos", ya que la facilidad de adaptación del prototipo a la condición real, cualidad inherente al mismo, es una "instancia de cambio" que debe ser respondida por el grado de flexibilidad que debe poseer el proyecto.

Presentación de casos:

Caso 1-CEMAFE Biga Wagner. Dada su posición entre el área central y la avenida costera, articula sus dos cuerpos en una sucesión de ámbitos abiertos y verdes. Define un pasaje arbolado, que enhebra los ingresos al complejo y en el que están los espacios de mayor actividad que "muestran" la vida interior de la institución.



Caso 2 -CEMAFE Caldani Damonte. A fin de mostrar la vida del establecimiento y otorgar vitalidad a los ámbitos urbanos que lo rodean, la planta baja es transparente. La tensión del claustro se proyecta hacia el atrio de ingreso. El sector recreativo busca la proximidad del área central y su forma refleja esa condición.



Caso 3 -CEMAFE Berta Ronchi. Complejo abierto a la ciudad que recoge sus inflexiones a través de la articulación de sus masas edilicias y recorridos. La volumetría frontal ocupada por el sector recreativo, se asimila a las tensiones urbanas y se contrapone a la del cuerpo posterior destinado a las especialidades.

Caso 4 -CEMAFE Bondino Paladini. Secuencia de ámbitos públicos que atraviesa al conjunto. Una plazoleta de ingreso, recibe el movimiento del área central y lo canaliza hacia otra en la avenida. La fragmentación del sector recreativo, facilita la articulación de los ámbitos, jerarquiza el ingreso, y permite futuras ampliaciones.

Caso 5 -CEMAFE Gómez de Falcis Micconi Se destaca por responder a las condiciones climáticas de la ciudad. Para ello, se adoptó una estrategia basada en el acondicionamiento natural del edificio, pero que al mismo tiempo da lugar a un tratamiento arquitectónico que otorga fuerte unidad y armonía al conjunto.

Caso 6 –Hospital en Sta. Fe Núñez Pellegrini. Adopta la idea de una "cubierta trama" a la manera de una envolvente vegetal que al mismo tiempo que protege al conjunto de los espacios cerrados y abiertos de la acción del sol, unifica su imagen arquitectónica.

Conclusión: En el conjunto de los casos se destaca la presencia del sector recreativo y deportivo, componente no habitual en sus programas. La motivación de esta inclusión, fue la necesidad de ampliar el horario activo y la vitalidad del lugar, pero dicha decisión promovió además las siguientes oportunidades: 1- para desarrollar relaciones espaciales más fluidas entre ámbitos urbanos y edilicios, desplegando operaciones de control ambiental, que mejoran el confort climático, y que ofrecen un nuevo carácter a este tipo de dotaciones, como "lugar edificio" sombreado por las veladuras de vegetación; 2- para generar nuevos recorridos urbanos integrados a los del establecimiento, regulando mediante la posición de ingresos y de cuerpos edilicios, los grados de apertura de sus componentes; 3- para ampliar las opciones de articulación compositiva entre el sector recreativo y el sector médico, apelando a estrategias de armonía por oposición, o de unidad por semejanzas; 4- para reformular la valorización del imaginario colectivo respecto de las dotaciones de salud, ya que si bien las apreciamos, su sola presencia recuerda nuestra vulnerabilidad; el sector recreativo con porte propio, agrega atracción al lugar, y al exponer sus actividades, el cambio ante nosotros es muy significativo. Los aspectos señalados y las cualidades reconocidas en los casos, ponen de relieve el interés arquitectónico por el tema de los establecimientos destinados a la salud como problemática proyectual, por consiguiente, sostenemos que la arquitectura tiene un rol y un lugar para efectuar aportes significativos que van más allá de contribuir a la mera eficacia técnica del servicio, y que apuntan a enriquecer un sentido de integración con plenitud en el dominio de la ciudad y de la vida cotidiana.

INCORPORACIÓN DE PLÁSTICOS COMO AGREGADO INERTE EN MORTEROS Y HORMIGONES

Moliné, A.; Panvini, H.; Espinosa, A.; Panvini, M.J.; Bella, M.
Taller de Materialidad / Producción Edilicia CEPIA FAPyD - UNR. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. CEPIA. Centro de Estudio para la Investigación en Arquitectura. Cátedras: Edilicia II y Materialidad III. UNR. E-mail: ana_espinosa@uca.edu.ar / sec-investigacion@fapyd.unr.edu.ar

Objetivos generales y específicos: Esta investigación tiene como objetivo experimentar sobre nuevos materiales o innovar sobre algunos que son existentes, tales como morteros y hormigones, asumiendo nuestro compromiso de avanzar en el conocimiento de la ciencia de la construcción integrada a la técnica, bajo la dimensión socio-ambiental de los desafíos que se presentan. Como principal objetivo del proyecto nos ocupa optimizar, en los residuos de la basura urbana, fundamentalmente en aquellos plásticos disponibles en cantidad y tipología, como recursos a procesar que apliquen a los materiales de la construcción. Otro abordaje importante es la posibilidad de realizar según requerimiento, diferentes prácticas de laboratorios mediante ensayos pilotos de prueba y error. Un objetivo particular es tecnificar el procedimiento a los fines de ir agregando valor económico al material compuesto de residuos plásticos seleccionados según su clasificación y resultado de la molienda. Éste nuevo mortero u hormigón innovado, debe constituirse en una solución alternativa para diferentes elementos que componen un sistemas constructivos que se puede resolver por suma y articulación de elementos o partes y/o piezas que lo incorporan como relleno o a una función estructural. Nuestra búsqueda es la de sustituir en parte o totalmente el agregado inerte fino como la arena en los morteros o agregado grueso (caso de la piedra) y/o agregado fino (caso de la arena mediana) en los hormigones. Para ello hemos realizado una serie de muestras a base de probetas plásticas (PVC reforzado) de diámetro 110 mm por 220 mm para el análisis experimental destructivo sobre este nuevo material, identificando su tipo, las características y los modos de aplicación. Hemos incursionado en la evaluación de diferentes parámetros mediante la realización de múltiples ensayos sobre una gama de nuevos morteros que incorporan plásticos reciclados. Ello necesariamente cambia el comportamiento mecánico, químico y físico de la preparación, pudiendo mejorar a base de éste reciclado o por lo menos mante-

nerse. Somos concientes que debemos plantearnos un abanico importante de pruebas –error, que nos acerquen al comportamiento del material en condiciones de mayor seguridad y comparables con los que se encuentran ofertados en el mercado de la construcción. Las limitaciones que los ensayos impongan al mortero u hormigón compuesto de reciclo, son las que nos permiten calificarlo como apto para algunos usos y para otros con reserva. En síntesis el objetivo fundamental es el alcanzar un dosaje adecuado, con la mayor proporción de plásticos molidos que estos admitan sin comprometer la calidad para un mortero y/o para un hormigón, siendo un logro que nos acerca la práctica constructiva a un aspecto de la sustentabilidad.

Metodología aplicada: Los plásticos que se reciclan son producidos con un único material y presentan un grado de suciedad bajo que es de fácil en el lavado mediante un medio acuoso a temperatura ambiente. Se los identificara con el tipo de plástico y el "subíndice R". Estos son de fácil selección por personas no expertas a los objetivos de resguardar la calidad en la operación de la misma y separación. Los no reciclables son los films mono y multicapas, producto de mezcla con otros materiales, envases que hayan contenido productos de origen graso y/u otros que por su cantidad, diversidad y características no resulta conveniente su reciclado.[125]

COMPOSICIÓN sobre el total de los RSU -Rosario Santa Fe-							
DENOMINACIÓN	PET	PP	PEA/BD	PS	PVC	OTROS Mezcla	RESTO RESIDUOS
Sobre 100%	3,3	1,3	8,5	1,1	0,2	13,10	**85,3**

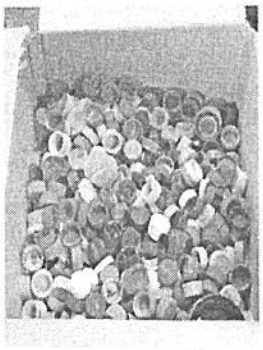
Tabla extraída del Informe Técnico (Centro Tecnológico de Plásticos y Elastómeros (CTPE), Instituto Politécnico Superior Gral. San Martín, Departamento de Plásticos y Elastómeros. UNR.-) Año 2004.

En la tabla Otros-Mezcla es la combinación de PET, PP, PEAD y PEAB, que es una posibilidad más de prueba y nos permite manejar importante volúmenes de material reciclado, siendo muy limitado al considerar cada familia en forma individual de plásticos disponibles según indica el cuadro.

Comenzamos por recolectar los plásticos presentes en diferentes residuos de bares como el de la Facultad de Arquitectura y de Ciencias Políticas, en acuerdo con alumnos de una Escuela Secundaria "Jesús de Nazaret", en nuestros hogares y nos hemos vinculado a una empresa de reciclados interesadas en el tema, que nos ha de proveer de material.

1 P

2 PE

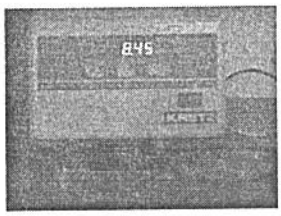


5 P

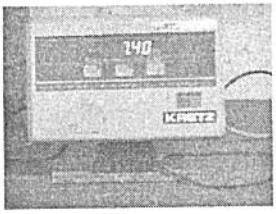
Una vez identificado y limpio se lo pesa a los fines de verificar el volumen final sin vacíos o aire, que contienen en este caso el envase sin sus contenidos originales. En estas imágenes se presentan tres familias de las cinco que se relevaron y trabajaron. (Observar en imágenes anteriores). Tomas de fotografías en el momento del pesaje por familia de plástico a trabajar, lo que difieren por vacios y peso especifico de cada uno.

125 www.quiminet.com.mx

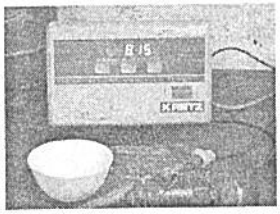
Peso del PET



Peso del PEAD

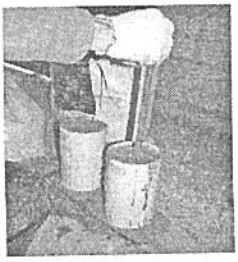


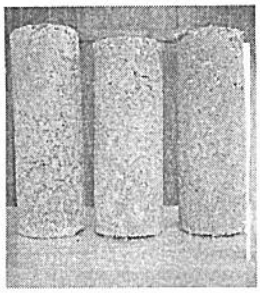
Peso del PP



Las probetas preparadas, una vez llenas del material preparado por dosaje, entran en el proceso de curado y fraguado lo que luego es puesto a prueba a través de diferentes ensayos que se van proponiendo en referencia a materiales existente, si bien no existen muchos antecedentes. Hoy se están verificando los parámetros en función de los resultados que arrojan sobre su comportamiento ante situaciones de compresión, tracción, flexión, resistencia; quedando para otra etapa los análisis sobre pandeo, comportamiento ante la humedad, como ser aislación hidrófuga, las propiedades acústica y térmica que se determinan en correspondencia a las leyes que son propias de la combinación de materiales. Obtener éste material nuevo, al que vamos probando con cambios de dosajes según diferentes proporciones es un gran desafío y abre nuevos horizontes para seguir incursionando. Para ello utilizamos como unidad de análisis probetas fabricadas a medida por el equipo investigador (esto es debido a la gran cantidad que se necesitan y sería muy costoso adquirir las tradicionales y estandarizadas). Éstas admiten ensayos, pruebas destructivas y aplicaciones variadas que el mismo interrogante del objeto de investigación conlleva. En otra instancia paralela se van preparando las probetas para luego llenarlas con los dosajes que se estima adecuado ensayar. En la mesa de trabajo se mide la pobreta, se la corta y ajusta en las dimensiones requeridas por el IMAE. Existe un convenio entre esta institución y Facultad de Arquitectura por lo que los ensayos son realizados sin costo. Ello posibilita realizar la cantidad de ensayos de probetas que se estrictamente necesario. En las imágenes se verifica el corte del caño de PVC_R en las medidas que se estandarizaron, se perfilan y se quitan rebabas. Una vez ajustada cada probeta, en un total de cinco (5) como mínimo para cada variedad de mortero a ensayar, se prepara en un balde el volumen de mortero que permita llenarlas. Por lo general consumen entre dos (2) a tres (3) baldes. En las figuras siguientes se presenta como se realiza el empaste a base de P.P. molido. Se presentan las pobretas desmoldadas y preparadas para el proceso de ensayo en el laboratorio, donde se las prepara encabezando los extremos para que las pueda tomar calzándolas el equipo de ensayo.

MORTERO CON PP





Estas se registran con códigos y referencias a los fines de identificar su traza en el comportamiento que arroja en los ensayos destructivos que se han propuesto. Es menester proponer un programa especial de preparación de mayor volumen de empaste por medio de maquina (hormigonera) a los fines de mejorar la calidad de preparación del material y aportar a la medida por pesaje y no por dosaje. Ello nos implica poseer una balanza de precisión importante, lo que ha de mejorar los ensayos de prueba-error y analizar a futuro la posible conformación de volúmenes a obtener para mayor demanda.

Conclusiones: Mediante el convenio marco de la Facultad de Arquitectura con el Laboratorio de Casa Partes, es que se ha centralizado el acopio de materiales, la preparación de los mismos y se ha adquirido equipamiento básico para el proceso de armado-llenado de las probetas. La realización de ensayos es a cargo del IMAE de la FCEIA-UNR, con quienes estamos desarrollando planillas de registro y control de mezclas a los fines de seguir la trazabilidad de las mismas que nos permita identificar el dosaje apropiado que cumple con las normas exigidas ante comportamientos mecánicos, físicos, de resistencia y estabilidad establecidas por IRAM. Una de las ventajas que se verifica es su bajo peso y resguarda algunas condiciones de mejora con respecto al aislamiento térmico. Hasta el momento no se ha sido necesario agregar ningún compuesto químico a los fines de estabilizar o mejorar la performance del material innovado, porque nos encontramos en la etapa de reconocer la mezcla optima que responde bien a la mayor cantidad de parámetros. La meta es lograr un producto final aplicable con garantías de elaboración certificada que además sea competitivo desde el punto de vista económico frente a otros materiales del mismo tipo o similares presentes en el mercado de venta de materiales. Esta investigación de tipo experimental es una aplicación concreta en lo técnico-constructivo en el área de los materiales para la construcción, lo que nos aporta datos a las tecnologías básicas y aplicadas de las asignaturas que comprenden; Materialidad I y Edilicia I-II, siendo importante ahondar sobre esta unidad temática de poco desarrollo en nuestra facultad y para fortalecer los procesos de acreditación de carrera.

Citas bibliográficas

1. Albert G. H. Detz 1973 Plásticos para Arquitectos y Constructores Edit. Reverté, s.a.
2. T. W. Love El Concreto en la Construcción Edit. Trilla México, Argentina.
3. Arq. Horacio Berreta Ladrillos plásticos reciclados. CEVE.
4. Duillo D´Arsie 1976.Los Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio. PRFV.. Editorial Americalee. Buenos Aires. Quinta Edición.
5. COTEC Centro de Información Técnica. Comisión Técnica Febrero 2001Los plásticos en la construcción su contribución a la Salud el Medio Ambiente CIC- Primera Edic.
6. NORMAS IRAM 11.603 1996. "Acondicionamiento Térmico de los Edificios: Clasificación Bioambiental de la República Argentina". NORMA IRAM 11.605 (1996). "Acondicionamiento Térmico de Edificios: Condiciones de habitabilidad en edificios. Valores máximos de transmitancia térmica en cerramientos opacos". NORMA IRAM-ISO 14040 (1997). Gestión ambiental. Análisis Ciclo de vida. Principios y Marco.

REHABILITACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA. REFLEXIONES CRÍTICAS SOBRE EXPLORACIONES PROYECTUALES EFECTUADAS EN TRES SECTORES DE RÍO DE JANEIRO (RJ), BRASIL.

Moliné, A.J. y colaboradores.
Cátedras: Proyecto Arquitectónico I, II y III. Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. UNR.
E-Mail: anibalmoline@yahoo.com.ar

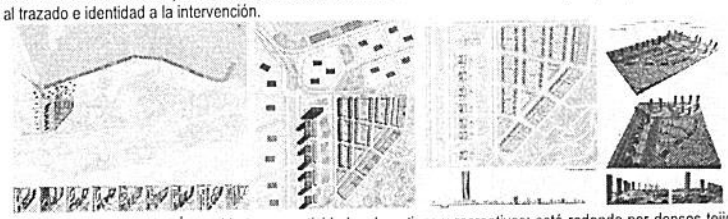
La tarea realizada, se refiere a la exploración y crítica de las posibilidades proyectuales de reconversión urbana de un sector del puerto, rehabilitación de parte del área de la "favela Barrera do Vasco", y al desarrollo de otro

en la periferia, denominado "Colonia Juliano Moreira" de la ciudad de RJ, teniendo en cuenta los lineamientos estratégicos planteados en dicha metrópolis para 2015, y al mismo tiempo, para poner a prueba un conjunto de criterios y parámetros de proyecto orientados a la formulación de un repertorio de alternativas que puedan servir de orientación para su aplicación posterior en esas áreas. A partir de reconocer el potencial de los sectores en función de sus respectivas posiciones estratégicas, de sus valores patrimoniales existentes, de sus grados de accesibilidad, de sus fortalezas y debilidades y de la adopción de estrategias basadas en la acumulación e incorporación flexible del conocimiento, los principales objetivos de las intervenciones fueron: contribuir a lograr la heterogeneidad programática, la inclusión de distintos estratos sociales, la sustentabilidad ambiental, social, cultural y económica, la continuidad urbana y el contacto con el suelo. Todo ello orientado a consolidar la identidad y los valores de cada lugar, mediante la articulación de densidades adecuadas con baja altura de edificación, estimulando la diversidad y complementariedad de actividades, facilitando los encuentros de la gente y la "exposición pública" de las actividades pertinentes. La reflexión crítica sobre la problemática y las propuestas elaboradas se abordó en función de dos instancias, una urbana, referida al conjunto de cada área, y otra arquitectónica concerniente a la intervención proyectual específica dentro de la misma.

Elaboración de las propuestas proyectuales La secuencia iterativa de actuaciones se desarrolló mediante un proceso organizado en instancias progresivas de resolución, adopción gradual de parámetros relevantes, incorporación de los escenarios planteados para la ciudad de RJ, y definición de posibles estrategias proyectuales. Luego de sesiones de crítica grupal sobre esta fase, se exploraron las propuestas derivadas de dichas estrategias, ensayando un repertorio de operaciones tácticas a fin de traducir los objetivos en decisiones concurrentes a potenciar las fortalezas y a superar las debilidades. La instancia reguladora del avance proyectual estuvo orientada por un proceso de acumulación flexible del conocimiento que además de emplear las pautas habituales de evaluación del aprendizaje y de los proyectos en taller, hacía énfasis en la pertinencia de los enfoques, en el control de sus contenidos y derivaciones mediante la referencia a un cuadro de indicadores.

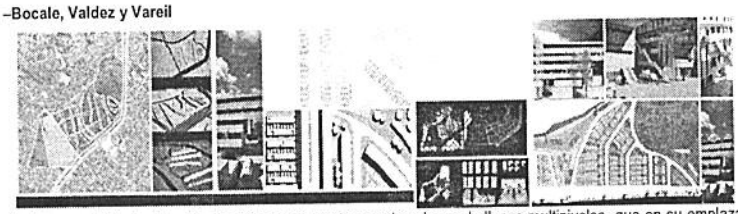
Presentación de casos. *Sector del Puerto* - Los rasgos más salientes de su condición presente son el estado de abandono y sin uso, su proximidad a la costa, la presencia de galpones vacíos y una playa ferroviaria - limitada por un canal acuático vial- y la vecindad con un barrio de viviendas de nivel medio desplegado sobre la suave pendiente de un "morro".

Caso 1 -Acosta López Su forma responde a las tensiones y preexistencias de las áreas circundantes. Dotado de una mezcla de actividades y espacios abiertos que valorizan el lugar, incorpora torres y varias modalidades de vivienda a fin de armonizar el proyecto con el nuevo desarrollo para la costa. Su emplazamiento entre el "canal acuático" y el principal ámbito verde, otorga claridad al trazado e identidad a la intervención.



Sector Colonia Juliano Moreira Área abierta con actividades deportivas y recreativas; está rodeada por densos tejidos suburbanos, y posee una topografía suavemente ondulada y forestada. Su borde norte es un arroyo, y una autopista es el límite sur.

Caso 2 –Bocale, Valdez y Vareil



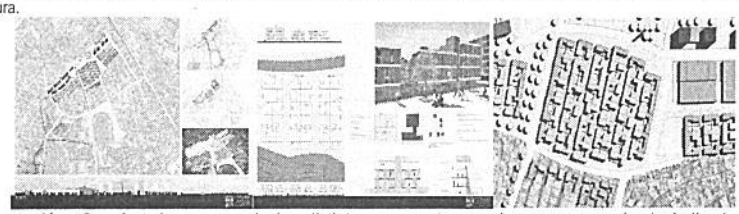
Articula distintas modalidades de vivienda -tiras en contacto con el suelo y pabellones multiniveles- que en su emplazamiento y configuración "dialogan" con la topografía, con el entorno y con la infraestructura vial, y que además, admite un crecimiento de sectores. La concepción de la trama tejido es valiosa por su graduación articulada y por la flexibilidad para el crecimiento.

Caso 3 -Laus Ramírez Reconoce rasgos de la topografía y forestación del lugar y los asimila en la configuración del conjunto. Está basada en el empleo de tiras de viviendas de distintas alturas, y que mediante sus inflexiones se acomodan a la forma del terreno, generando recorridos y situaciones de interés. Las sendas transversales complementan la accesibilidad del conjunto y permiten la sectorización para la ejecución en etapas.

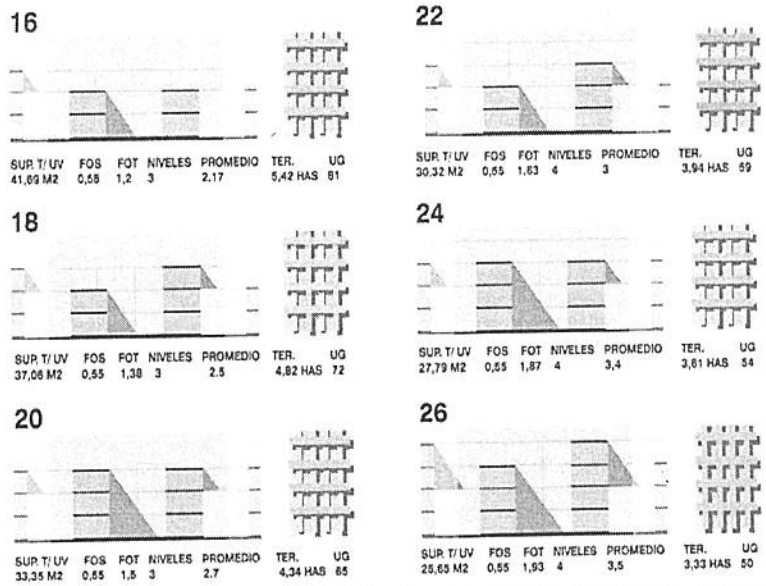
Sector Barrera do Vasco -En la actualidad es un área muy densa, abigarrada y con un alto grado de insalubridad, casi totalmente ocupada por favelas y rodeada en parte por vías rápidas de movimiento automotor. Posee un sector mixto parcialmente ocupado por servicios e industria; carece de verde y de espacios públicos, y está en vecindad con el estadio del Vasco da Gama.

Caso 4 -Fuscaldo Huck Articula un tejido con dos modalidades de vivienda que admiten el crecimiento incremental de las unidades, cualidad que lo aproxima a una trama flexible y adaptable. Sin embargo, su potencial generativo se debilita por el exceso de calles. El empleo parcial del espacio aéreo de las calles permitiría mejorar la "textura" de la trama.

Caso 5 - Martynuk Wade Adopta tres modalidades de vivienda. La concepción de la trama ofrece posibilidades pero resulta apretada en sus patios y calles. La reformulación de la misma, mediante el empleo parcial del espacio aéreo de calles mejoraría su textura.



Confrontación: Se efectuó comparando las distintas propuestas, en base a una serie de indicadores que permitían ponderar aspectos sensibles para la forma de vida. Éstos fueron: superficie de terreno total por cada unidad de vivienda (UV), factor de ocupación de suelo (FOS), factor de ocupación total (FOT), promedio de niveles, cantidad de UV y área específicamente destinada a viviendas. La estrategia dominante fue la que se basaba en un *modelo de abordaje* resultante del empleo de "*manzanas y bloques edilicios*" para generar el trazado urbano. Ya fuera por la naturaleza inherente de dicha estrategia, o por cierta deficiencia proyectual, su aplicación en la mayoría de los casos tuvo algunas consecuencias cuestionables. A partir de lo realizado, el autor, emprendió una secuencia de exploraciones proyectuales a fin de superar los aspectos criticados, adoptando un enfoque cuyo *modelo de abordaje* se apoyaba en el uso de "*trama* en vez de *bloques edilicios y manzanas*"; éste, junto a una serie de operaciones acumulativas orientadas a una intensificación del uso del suelo, apuntaba hacia la continuidad urbana mediante el empleo dominante de "viviendas de alta densidad, baja altura" y en contacto directo con el terreno. Dichas operaciones se tradujeron en: mayor superficie de suelo ocupada por UV, reducción de la superficie de calles, utilización parcial de sus espacios aéreos, adopción de patios de dimensiones adecuadas, empleo de núcleos de escaleras que sirven a un promedio de 3 ó 4 UV por nivel; disminución de la altura edilicia y elección de tipos compactos.



Aplicación: Los esquemas, constituyen algunas de las alternativas de aplicación de la trama, considerando su relación con el tejido existente. A través de estas confrontaciones y las operaciones gráfico teóricas efectuadas, se estima haber corroborado la utilidad de los indicadores para orientar la adopción de estrategias apropiadas al problema, a las premisas y al marco de valores asumido, y en especial, para operar con variables significativas para la definición de las relaciones entre masa edilicia y trama de espacios abiertos, reservando para una instancia siguiente del proceso proyectual, la superposición de la red de movimientos y la articulación de los "frentes de vida". Las ventajas así producidas, son entre otras, reducción de la altura edilicia, obtención de contacto con el suelo, mayor continuidad urbana y asignación eficaz de superficie a espacios abiertos y circulación, Ello permite ampliar los patios, y al mismo tiempo, aproximarse a una imagen de tejido urbano "agarrado al suelo" que es una de las características físicas y sociales positivas de lo existente; pero además, con el beneficio de superar sus condiciones negativas de estrechez, hacinamiento y congestión.

A la manera de una conclusión A través de la experiencia realizada que combina instancias de aprendizaje, desarrollo de investigación proyectual y de crítica, se detectaron los siguientes avances sobre la situación de origen: presencia de distintos sectores sociales, ampliación de espacios abiertos, mejora de condiciones ambientales, ampliación de superficies absorbentes de suelo e incorporación de áreas verdes; y en el dominio de la "arquitectura de la ciudad" se observa una mayor integración y armonización de las nuevos ámbitos y masas edilicias con el contexto, lo que junto al énfasis otorgado a los "frentes de vida" en las relaciones entre ámbitos públicos, cuerpos edilicios y recorridos, contribuye a resguardar y potenciar la identidad y los valores existentes de las áreas intervenidas. Por último, cabe señalar que el estrecho contacto con "otra realidad latinoamericana", el compromiso de asumir criterios y valores que se consideran pertinentes para la calidad de vida urbana, y la

oportunidad de realizar tareas útiles para una "comunidad ampliada", que permite esta modalidad de investigación y extensión proyectual, son a nuestro juicio, factores que potencian el aprendizaje de la arquitectura.

OPTIMIZACIÓN DE ESTRUCTURAS CON REQUISITOS DE CONFIABILIDAD Y EVOLUCIÓN DEL DOMINIO DE BÚSQUEDA ALEATORIA

Möller, O.; Foschi, R.; Rubinstein, M.; Savino, F.
Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE). Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. UNR.
E-mail: moller@fceia.unr.edu.ar

Introducción: En el marco del diseño sísmico basado en el desempeño, la optimización estructural consiste en encontrar los valores de ciertos parámetros de diseño, por ejemplo dimensiones de los elementos y cuantías de armaduras en el caso de hormigón armado, que minimicen una función objetivo, usualmente el costo total, y que simultáneamente satisfagan las restricciones impuestas al problema. Los terremotos presentan incertidumbres importantes en el movimiento del suelo, que se tienen en cuenta junto con las incertidumbres en la capacidad estructural considerando su comportamiento no lineal. Luego, las restricciones se plantean en términos probabilísticos especificando niveles mínimos de confiabilidad en cada nivel de desempeño analizado. La formulación de las funciones de estado límite en cada nivel de desempeño requiere la evaluación de respuestas máximas, por ejemplo desplazamientos, distorsión de piso, índice de daño, etc., durante la ocurrencia de un terremoto. Estas respuestas máximas se calculan con análisis dinámico no lineal para combinaciones específicas de las variables del problema. Dado que, para la estimación de la probabilidad de falla o confiabilidad, se requiere una representación continua de las funciones de estado límite, los valores discretos calculados son aproximados por redes neuronales. Se utiliza un algoritmo de búsqueda aleatoria que ha sido desarrollado en trabajos previos. Como mejora, ahora se propone comenzar con un dominio limitado de los parámetros de diseño, lo cual requiere menor cantidad de resultados discretos con la misma densidad que en los trabajos previos, y luego ir ampliando este dominio según la dirección de avance del proceso de optimización, agregando nuevas evaluaciones solo en el sector ampliado, y organizándose un esquema iterativo global. A través de un ejemplo numérico se discuten varios criterios de ampliación del dominio, evaluándose la eficiencia de cada uno de ellos en función de la cantidad de análisis numérico realizado, de la precisión de los resultados encontrados y de la comparación con un procedimiento no iterativo sin evolución.

Metodología de optimización iterativa: La optimización consiste en encontrar valores de los parámetros de diseño, agrupados en un vector $\mathbf{x}_d$, que hagan mínima una función objetivo $C(\mathbf{x}_d)$. En este trabajo la función objetivo es el costo total correspondiente a la suma del costo inicial de construcción $C_0(\mathbf{x}_d)$ más el costo de reparación por daños $C_d(\mathbf{x}_d)$ debido a la ocurrencia de terremotos durante la vida útil de la estructura, es decir

$$C(\mathbf{x}_d) = C_0(\mathbf{x}_d) + C_d(\mathbf{x}_d) \qquad (1)$$

Además debe cumplir con restricciones expresadas en términos probabilísticos al reconocer la naturaleza aleatoria de las variables que intervienen en el problema

$$\beta_j(\mathbf{x}_d) \geq \beta_{jT} \quad , \quad j = 1,2,3 \qquad (2)$$

donde $\beta(\mathbf{x}_d)$ son los índices de confiabilidad en los 3 niveles de desempeño analizados: "operacional", "seguridad de vidas o control de daños" y "límite de colapso"; β_T son los valores mínimos a cumplir, o valores objetivos, durante la vida útil T_D.

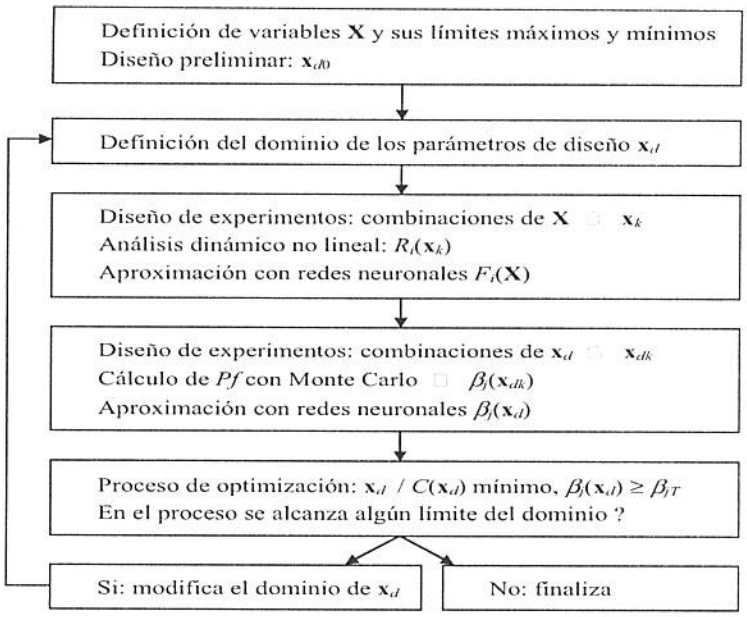
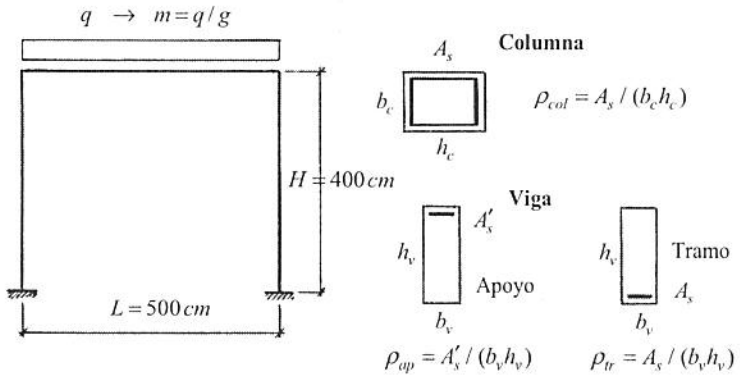


Figura 1: Proceso iterativo general

Los parámetros de diseño $\mathbf{x}_d$ pueden ser parámetros estadísticos de algunas de las variables aleatorias **X** del problema, por ejemplo el valor medio de las dimensiones de las secciones de los elementos estructurales, cuantías de armadura, etc. Se propone el esquema general de avance en la optimización que se muestra en la figura 1. Se comienza de un diseño inicial o primer "punto de anclaje" $\mathbf{x}_{d0}$, que es el resultado del diseño preliminar de la estructura. El procedimiento de optimización, dentro de un dominio de $\mathbf{x}_d$ en una iteración global, es de búsqueda aleatoria y los detalles pueden verse en Möller y otros (2010). **Aplicaciones numéricas:** La estructura elegida para ejemplificar el proceso de optimización es un pórtico de un vano y un piso solicitado por cargas permanentes y acción sísmica, cuya geometría se presenta en la figura 2.



Los tipos de distribución y estadística de todas las variables consideradas se presentan en la Tabla 1, donde el signo **?** corresponde a los parámetros de diseño a optimizar, que son los valores medios de la altura de las secciones de vigas y columnas, y las cuantías de armadura longitudinal. Se evalúan 5 criterios para definir el dominio inicial de búsqueda y los criterios de ampliación de acuerdo a la evolución del proceso de optimización. El criterio denominado OPC00 trabaja con un dominio que abarca todo el rango de los parámetros de optimización, y significa que no habrá iteraciones globales por ampliación de dominio. Es el criterio utilizado en los trabajos previos.

Variable	$\overline{X}$	σ_X	Tipo	Variable	$\overline{X}$	σ_X	Tipo
$X(1) = m$	5.1×10^{-4}	5.1×10^{-5}	Normal	$X(10) = \overline{a}_G$	94 cm/s^2	130cm/s^2	Lognormal
$X(2) = b_v$	20 *cm*	1 *cm*	Normal	$X(11) = f_g$	2.50 *Hz*	0.375 *Hz*	Normal
$X(3) = h_v$	? *cm*	0.05 $\overline{X}$	Normal	$X(12) = \sigma_{\overline{a}_G}$	0	0.25	Normal
$X(4) = b_c$	30 *cm*	1.5 *cm*	Normal	$X(13) = a_G$	$X(13) = X(10)\ [1.0+X(12)]$		
$X(5) = h_c$	? *cm*	0.05 $\overline{X}$	Normal	$X(14) = R_{N1}$	0	1	Normal
$X(6) = \rho_{tr}$	?	0.10 $\overline{X}$	Lognormal	$X(15) = U_1$ (*)	0	1	Uniforme
$X(7) = \rho_{ap}$	?	0.10 $\overline{X}$	Lognormal	$X(16) = X_{N1}$	0	1	Normal
$X(8) = \rho_{col}$	?	0.10 $\overline{X}$	Lognormal	$X(17) = X_{N2}$	0	1	Normal
$X(9) = f_r / f'_{c0}$	0.10	0.01	Normal	$X(18) = X_{N3}$	0	1	Normal

Tabla 1: Estadística de las variables aleatorias

El volumen de cálculo realizado con cada criterio, OPC00 a OPC05, se presenta en la tabla 2, con el siguiente significado de las variables: *NIT* es el número de iteraciones globales; *DNL* es la cantidad total de análisis dinámico no lineal; *MC* es la cantidad total de evaluaciones de los índices de confiabilidad; *NN* es la cantidad total de entrenamientos de redes neuronales; *EC* es la cantidad de evaluaciones de costos

Criterio	*NIT*	*DNL*	*MC*	*NN*	*EC*
OPC00	1	4500	180	12	437
OPC01	11	2520	129	132	825
OPC02	9	2220	121	108	528
OPC03	13	3120	137	156	829
OPC04	9	2790	121	108	226
OPC05	7	3600	113	84	388

Tabla 2: Volumen de cálculo con cada criterio

Se presentan en la tabla 3 los valores de los parámetros de diseño óptimo y el costo obtenido con cada criterio. Se observa que el volumen de cálculo realizado con cada criterio de evolución del dominio de optimización

OPC01 a 05, con respecto al OPC00, muestra una significativa reducción en la cantidad de análisis dinámico no lineal *DNL* y en la estimación de índices de confiabilidad por Monte Carlo *MC*. La importancia de esta reducción es que dichos cálculos son los que más tiempo de computación consumen, haciendo más eficiente el proceso de encontrar la solución óptima

Parámetro de diseño	OPC00	OPC01	OPC02	OPC03	OPC04	OPC05
$x_d(1) = \overline{X}(3) = h_v$ [cm]	42.5	40.9	40.8	40.6	43.8	43.0
$x_d(2) = \overline{X}(5) = h_c$ [cm]	40.4	40.2	40.0	40.6	40.3	40.4
$x_d(3) = \overline{X}(6) = \rho_{tr}$	0.00668	0.00710	0.00692	0.00684	0.00751	0.00777
$x_d(4) = \overline{X}(7) = \rho_{ap}$	0.01188	0.01221	0.01261	0.01321	0.00960	0.01092
$x_d(5) = \overline{X}(8) = \rho_{col}$	0.01554	0.01842	0.02303	0.01382	0.01523	0.01354
$C_0(\mathbf{x}_d)$ [$]	2187	2205	2281	2133	2199	2170
$C_d(\mathbf{x}_d)$ [$]	856	864	881	835	861	850
$C(\mathbf{x}_d)$ [$]	3043	3069	3162	2968	3060	3020

Tabla 3: Valores óptimo de los parámetros de diseño y costos

Conclusiones: Todos los criterios conducen a soluciones óptimas con costos muy similares, diferencias máximas del 6%, indicando que el proceso iterativo global con evolución del dominio de optimización no distorsiona los resultados con respecto al esquema sin iteración. Los valores óptimos de los parámetros de diseño obtenidos con cada criterio son diferentes, porque hay más incógnitas (parámetros) que ecuaciones (costo) y por la naturaleza aleatoria de la búsqueda, no por el criterio de evolución del dominio. El esquema iterativo con evolución de dominio de optimización reduce el volumen de cálculo numérico, especialmente en la cantidad de análisis dinámico no lineal y estimación de índices de confiabilidad que son las tareas que más tiempo demandan, porque los análisis numéricos se realizan solamente en la zona de interés cercana al punto de diseño óptimo. Para el ejemplo de este trabajo la reducción fue del orden del 35%. No se ha encontrado un criterio de evolución que netamente sea el más conveniente, y además es dependiente del problema. Si el análisis de la estructura DNL consume mucho tiempo, será conveniente comenzar con un dominio reducido y hacer mayor cantidad de ampliaciones del dominio, en caso contrario, se recomienda un dominio más amplio y menor cantidad de iteraciones globales.

Referencias

1. Möller,O., Foschi,R., Rubinstein,M., Savino,F. "Optimización, con requisitos de confiabilidad, a partir del diseño preliminar de pórticos sismorresistentes". *Mecánica Computacional* Vol. XXIX, pág. 1403-1421, AMCA, 2010.

CADENA INTEGRADA DE BIOETANOL: BALANCE DE ENERGÍA Y DE CO_2 EN DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Montico, S.; Bonel, B.; Di Leo, N.; Denoia, J.; Costanzo, M.
Manejo de tierras - Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Rosario
CC 14 - S2125ZAA - Zavalla - Argentina - E-mail: smontico@unr.edu.ar

Objetivo: El objetivo de este trabajo fue calcular el balance de energía y de dióxido de carbono en la cadena integrada de la producción de etanol a partir de maíz obtenido en ambientes y con tecnologías de manejo contrastantes.

Materiales y métodos: El bioetanol (BE) a partir de maíz (*Zea mays L.*) se logra mediante la destilación y transformación (fermentación) de sus azúcares y posterior deshidratación. En la cadena integrada de bioetanol (CIBE) - etapa agrícola (EA) + etapa industrial (EI)- se calculó: a) el balance y eficiencia energética, b) las emisiones totales de CO_2 asociadas al etanol y coproductos y el balance neto de emisiones de CO_2 respecto al combustible fósil nafta. El sector de trabajo corresponde a la cuenca del arroyo Ludueña (S Fe) y se ubica entre los 32°45'12" S; 33°06'53" S y 60°39'40" W; 61°06'19" W. Del relevamiento de sistemas productivos que realizaron Bonel et al. (2007) en la cuenca, se seleccionaron combinaciones contrastantes de ambientes y tecnología de manejo del cultivo de maíz. Los ambientes (A) se clasificaron por su ubicación paisajística, calidad del drenaje y aptitud de los suelos, mientras que para la tecnología de manejo (T) se consideró la calidad de la semilla utilizada, los agroquímicos aplicados (calidad, cantidad y criterio) y las operaciones de siembra y cosecha (oportunidades y maquinarias) según lo propuesto por Montico et al. (2010). Se identificaron las siguientes situaciones: ambientes medianamente a muy favorables (AF) (n=5) y medianamente a poco favorables (APF) (n=7), y alta aplicación de tecnología (AT) (n=6) y baja aplicación de tecnología (BT) (n=6), resultando AF/AT, AF/BT, APF/AT y APF/BT. Los rendimientos en los cuatro estados ambientales fueron obtenidos al aplicarse el modelo de simulación Fitosim V 5.0 (Cátedra de Edafología FCA-UNL, 2005). Se ingresaron datos meteorológicos seriados 1960-2010, edáficos, parámetros fenológicos, fisiológicos, auxométricos y morfométricos de un híbrido de maíz (ciclo intermedio), y datos del manejo y tecnología aplicada al cultivo. Para el cálculo del balance y eficiencia energética de la CIBE en cada combinación, para EA y EI se recurrió a un protocolo de trabajo con el fin de efectuar la contabilidad energética (Montico et al., 2010). En la primera se consideró el aporte de energía directa de: labores, transporte por flete corto y secado a humedad de recibo, e indirecta de: semilla, fertilizantes, herbicidas, insecticidas, funguicidas e inoculantes. En la segunda se contempló la energía invertida en el transporte del grano a la planta de transformación, la destinada a la producción de BE y la consumida para trasportarlo a expendio. Comprendiendo la etapa agrícola e industrial, respecto a la CIBE se determinó la Energía Neta del Proceso Integrado (ENPI): Egreso de energía - Ingreso de energía y la Eficiencia Energética (EE): Egreso de energía/Ingreso de energía. A través de coeficientes de transformación y mediante una calculadora del balance de dióxido de carbono (Schneider y Samaniego, 2010), se obtuvieron las emisiones de CO_2 asociadas a la EA y EI para la obtención de etanol y sus coproductos. Se compararon los valores obtenidos con la emisiones generadas por el combustible fósil nafta (94 g CO_2.Mj^{-1}) para lograr el balance neto de emisiones de CO_2 y especular sobre su potencial impacto ambiental.

Resultados: La aplicación del modelo de simulación de crecimiento y desarrollo de cultivo permitió obtener los rendimientos físicos de grano de maíz en las cuatro combinaciones de A x T. La trasformación a valores energéticos (en $MJ.ha^{-1}$) fueron: APF/AT (68.691), AF/BT (67.464), APF/BT (102.510) y AF/AT (140.512). La energía egresada aumenta en los AF con la mayor aplicación de tecnología, mientras que en los APF con BT egresa mayor cantidad de energía. En este caso y tal como lo postulan Bonel et al. (2007), es posible que en ambientes poco propicios, exista una mayor dedicación en el gerenciamiento agronómico (selección de insumos, protección contra malezas y plagas, oportunidad de las operaciones mecánicas y seguimiento del cultivo) propio del escaso margen de error que se debe asumir en condiciones desfavorables, traduciéndose esto en un mejor resultado físico relativo y con ello un mayor egreso de energía. Durante la etapa agrícola se invierte energía para el logro de las tareas de producción, transporte y acondicionamiento del grano de maíz. Exceptuando las labores y cosecha, los consumos mayormente vinculados con la producción física varían de manera proporcional (Cuadro 1). La energía destinada al secado es la de mayor incidencia relativa y los valores por hectárea son similares a los estimados por INTA (2008) en situaciones agroecológicas y tecno-productivas análogas.

Situación	Consumo de gasoil EA ($L.ha^{-1}$)					
	Labores	Cosecha	Transporte	Secado	Total	Total ($MJ.ha^{-1}$)
APF/AT	12,5	15,6	16,1	55,4	99,6	3.348
AF/BT			16,1	55,0	99,2	3.316
APF/BT			16,5	56,9	102,2	3.426
AF/AT			17,0	58,5	103,4	3.457

EA: etapa agrícola.

Cuadro 1. Energía directa consumida en la etapa agrícola expresada en litros de gasoil y convertida a megajoule por superficie.

De la definición del modelo de producción de maíz en todas las combinaciones, de acuerdo al mencionado protocolo de cálculo de balance en el cultivo, y considerando principalmente durante la etapa agrícola, la energía que comprende el aporte de semillas y agroquímicos, se obtuvieron los valores de energía indirecta para los APF y los AF (8.756 MJ.ha^{-1} y 9.231 MJ.ha^{-1}, respectivamente). La inversión total de energía durante la etapa agrícola es, en general, similar a la reportada por otros autores en situaciones semejantes (INTA, 2008). Aquella consumida durante la etapa industrial se asume constante para todas las situaciones y representa la energía por litro de BE. El proceso analizado es el de molienda seca (Cuadro 2).

Condición		APF/AT	AF/BT	APF/BT	AF/AT
EAED (MJ.ha^{-1})		3.348	3.316	3.426	3.457
EAEI (MJ.ha^{-1})		8.756	9.231	8.756	9.231
EAT	(MJ.ha^{-1})	12.104	12.547	12.182	12.688
	(MJ.L^{-1})	6,9	7,7	4,2	3,8
TI (MJ.L^{-1})		0,66			
EPI (MJ.L^{-1})		18,13			
TEx (MJ.L^{-1})		0,41			
Total ECPI (MJ.L^{-1})		26,1	26,9	23,4	23,0

EAED: etapa agrícola energía directa. EAEI: etapa agrícola energía indirecta. EAT: etapa agrícola total. TI: energía del transporte a industria. EPI: energía en el proceso industrial. TEx: energía del transporte a expendio. ECPI: energía consumida en el proceso integrado.

Cuadro 2. Energía total consumida en la CIBE.

Se consume 10,3% y 14,5% menos energía en el proceso integrado en los ambientes APF y AF, cuando se aplica un cambio tecnológico, de AT a BT y de BT a AT, respectivamente. En el Cuadro 3 se calcula el balance de la CIBE considerando el valor energético de un litro de BE (22,5 MJ) y de los coproductos (principalmente fibras; 3,1 MJ). Los AF/BT presentan el balance más negativo y los AF/AT el más positivo, indicando que cuando las condiciones son beneficiosas para el cultivo de maíz, la aplicación de tecnología incrementa considerablemente la energía neta en el proceso integrado (3,9 MJ.L^{-1}). Como aseveran Montico et al. (2010) en el estudio de diferentes sitios de la región centro argentina, los mejores ambientes tienen más posibilidades de obtener mayor EN el proceso integrado de BE, fundamentalmente por la mayor capacidad de transformar condiciones favorables en producción física.

Condición	APF/AT	AF/BT	APF/BT	AF/AT
ECPI (MJ.L^{-1})	26,1	26,9	24,4	23,0
EOPR (MJ.L^{-1})		22,5		
EOSp (MJ.L^{-1})		3,1		
ENPI (MJ.L^{-1})	-0,5	-1,3	1,2	2,6

ECPI: energía consumida en el proceso integrado. EOPr: energía obtenida de 1 L de BE. EOSp: energía obtenida de los subproductos. ENPI: Energía neta del proceso integrado.

Cuadro 3. Balance de energía de la cadena integrada de producción de bioetanol en diferentes combinaciones.

En relación a las EE de la CIBE, esta fueron: AF/AT 1,11, APF/BT 1,05, APF/AT 1,02 y AF/BT 0,95. En los AF/AT el proceso integrado de obtención de BE fue más eficiente, no superando AF/BT el valor 1,00. Esto indica que existe una pérdida de 14,4% en la eficiencia global en buenos ambientes por cambio de tecnología de manejo, información útil al momento de plantear estrategias de usos del territorio, y es el gerenciamiento agronómico el que posibilita un aumento de la eficiencia del proceso integrado (2,9%) en ambientes poco favorables para maíz cuando se aplica baja tecnología. Este estudio evidencia diferencias tanto en el balance como en la eficiencia de la CIBE de acuerdo a la condición ambiental y tecnológica que sostiene la producción de maíz en una cuenca. Respecto al balance neto de emisiones de CO_2 en toda la CIBE y en relación al combustible fósil nafta (Cuadro 4), APF/AT y AF/AT son los que más emiten (30,8 y 22,6 g CO_2.MJ^{-1}, respectivamente) y AF/BT y APF/BT los que menos emiten (-10,4 y -2,2 g CO_2.MJ^{-1}, respectivamente).

	APF/AT	AF/BT	APF/BT	AF/AT
ETE CO_2	3.233	2.346	2.522	3.056
EC CO_2	549	549	549	549
EN CO_2	2.684	1.797	1.973	2.507
E CO_2	124,8	83,6	91,8	116,6
BN CO_2	30,8	-10,4	- 2,2	22,6
Energía Neta	1,02	0,95	1,05	1,11

ETE: Emisiones Totales de CO_2 asociadas al etanol (g $CO_2.l^{-1}$); EC: Emisiones de CO_2 asociadas a coproductos (g $CO_2.l^{-1}$); EN: Emisiones Netas (g $CO_2.l^{-1}$); E: Emisiones de CO_2 (g CO2.Mj^{-1}); BN CO_2: Balance Neto de CO_2 respecto a nafta (g $CO_2.Mj^{-1}$).

Cuadro 4. Emisiones y balance neto de CO_2 en las cuatro combinaciones de A y de T

Los resultados posibilitan un análisis desde la perspectiva energética y ambiental de la CIBE y establecer cuatro categorías de obtención del BE (Salas Casasola et al. 2010): eficientes energética y ambientalmente (APF/BT), eficientes energéticamente e ineficientes ambientalmente (AF/AT), ineficientes energéticamente y eficientes ambientalmente (AF/BT) e ineficientes energética y ambientalmente (APF/AT). Este estudio expone las diferencias que existen en los aspectos ambientales y energéticos cuando se valora la CIBE según se involucren distintas condiciones agroecológicas y tecnológicas en la producción de maíz, y contribuye a la discusión sobre la necesidad de certificar los procesos integrados de transformación de granos a biocombustibles.

Bibliografía

1. Bonel, B.; Montico, S.; J. Denoia; N. Di Leo. 2007. Gestión de la energía ingresada por el hombre en diferentes rotaciones agrícolas y en regiones contrastantes. Revista RCA, 11(1):33-43.
2. Cátedra de Edafología FCA-UNL. 2005. Modelo mecanicístico del crecimiento, desarrollo y producción de cultivos anuales Fitosim v 5.0.
3. INTA, 2008. Insumos para la producción de biocombustibles. Estudio Exploratorio N° PSA 028/07. 251 p.
4. Montico, S.; B. A. Bonel; N. C. Di Leo; J. Denoia. 2010. Eficiencia energética de la cadena del bietanol en diferentes condiciones agroambientales. Actas en CD: IV Jornada de Ciencia y Tecnología. UNR. Rosario, Argentina.
5. Montico, S.; Bonel, B.; Dileo, N.; Denoia, J. 2007. Gestión de la energía en el sector rural. Ed UNR. 204 p. Rosario, Argentina.
6. Salas Casasola, I.; Islas Cortes, I.; C. Muñoz Piña. 2010. Elementos de sustentabilidad en la producción de biocombustibles: la certificación como instrumento de política ambiental. Dirección de Economía Ambiental INE. México, 18 p.
7. Schneider, H.; J. L. Samaniego. 2010. La huella del carbono en la producción, distribución y consumo de bienes y servicios. CEPAL, Colección Documentos de proyectos. Santiago de chile, Chile. 43 p.

POTENCIAL DE AHORRO ENERGÉTICO EN EDIFICIOS DEL SECTOR TERCIARIO DE LA CIUDAD DE ROSARIO MEDIANTE APLICACIÓN DE NORMATIVA VIGENTE

Mosconi, P.; Vazquez, J.; Bracalenti, L.; Omelianiuk, S.
Colaboradores: Daniele, M; Vandale, J.
Centro de Estudios del Ambiente Humano, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, UNR
E-mail: pmosconi@unr.edu.ar, bracalenti@yahoo.com, somelian@gmail.com

Introducción: El funcionamiento del parque edilicio influye significativamente en los procesos de consumo de energía y en los inherentes a las emisiones de CO2 incidentes en el cambio climático. Si bien el componente edilicio residencial -en lo que respecta a consumo de energía eléctrica y gas- es el de mayor representatividad en nuestro país, el 25% y 6% respectivamente del total consumido correspondían al sector terciario según el Balance Energético Nacional de 2008. Cabe mencionar que en la ciudad de Rosario, entre el año 2000 y el 2009, se otorgaron 1825 permisos de edificación correspondientes a obra nueva del sector terciario y 4180 permisos de ampliación de edificios existentes. Asimismo, el consumo correspondiente a dicho sector aumentó de 196 GW en 2001 a 258 GW en 2007 según datos de la EPE. En el Área Central de la ciudad, dicho consumo se incrementó más del doble durante el mismo período y su participación respecto del consumo correspondiente a todos los sectores aumentó del 32% al 40% (Fuente: EPE). Dado el microclima templado-húmedo de la ciudad de Rosario, es viable optimizar los costos energéticos de funcionamiento -en invierno y verano- de edificios a partir de pautas de diseño y materialización de edificios orientados al uso racional de energía, teniendo en cuenta el ciclo de vida útil. La energía es invisible y su uso, una rutina. El consumo energético está estrechamente ligado a los avances tecnológicos: la proliferación de artefactos con nuevas prestaciones para lograr condiciones de confort interior. *El hombre occidental requiere cada vez con más insistencia que su ambiente*

esté controlado: la comodidad térmica. El consumo contribuye al mantenimiento y reproducción de los límites sociales y diferencias a través de la adquisición de bienes y servicios para el bienestar psicofísico. Las lógicas del mercado y la carencia de normativas de racionalidad constructiva juntamente con un proceso gradual que adjudica, al valor del suelo, una potencialidad edificatoria y por ende una rentabilidad sin precedentes, conlleva la compactación y densificación del área central y primer anillo perimetral de la ciudad de Rosario. La estrategia inmobiliaria, reemplaza la calidad de vida urbana por un sinnúmero de amenities localizadas en las propias construcciones. La compactación del área central de la ciudad se impone a partir de tipologías de planos vidriados sin protecciones, no discriminando las orientaciones y la influencia de la radiación solar y su consiguiente intercambio térmico. La lógica de un proceso de diseño racional y requiere del empleo del **contexto** como **materia operativa** y del conocimiento de herramientas de evaluación de los consumos energéticos de funcionamiento. En esta dirección, recientemente, el Concejo Municipal de la Municipalidad de Rosario ha aprobado la Ordenanza Bioclimática N° 8757, que está a la espera de su implementación. La ordenanza y sus modificaciones han sido denominadas: "Aspectos Higrotérmicos y Demanda Energética de las Construcciones. La misma plantea, en el Artículo 3, que la normativa técnica exigible a cumplimentar, será la indicada en el Anexo I y Normas IRAM (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales). Por consiguiente, el Documento Básico de la Ordenanza establece los siguientes límites cuantitativos a considerar:

a) Parámetros higrotérmicos de diseño óptimos a adoptar para la zonificación geográfica de la ciudad de Rosario
b) Valores de Transmitancia Térmica para los diferentes elementos componentes de los cerramientos.
c) Verificaciones de las condiciones de condensación superficial e intersticial en los cerramientos.
d) Limitación de la permeabilidad del aire exterior en las carpinterías
e) Demanda energética para calefacción del edificio.
f) Demanda energética para refrigeración del edificio.

En este trabajo se han realizado las siguientes verificaciones: Demanda Energética de los edificios en calefacción Gcal (IRAM 11604) y refrigeración Gr IRAM 11659/1/2).

Casos de estudio: Se seleccionan dos casos en función de su morfología y materialidad, dado que los mismos responden a las actuales pautas de construcción en el área central de la ciudad.

1. **Edificio de Oficinas Los Surcos:** Calle España 875: Orientado al oeste, con elevada carga interna generada por ocupación, iluminación, equipamiento y servicios, con acondicionamiento mecánico y una elevada hermeticidad en su envolvente (Fig. 1).

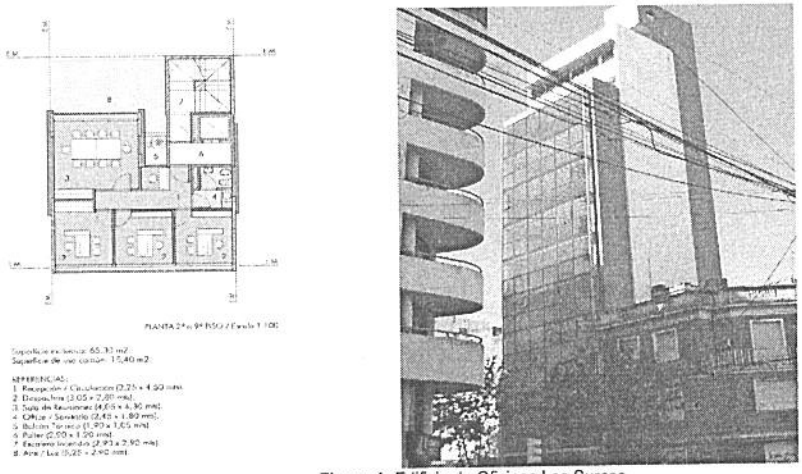


Figura 1: Edificio de Oficinas Los Surcos

La evaluación de dichos aspectos para el edificio Los Surcos demuestra que:

1) La demanda energética de calefacción G cal (W/m³K) resulta de 1.62 W/m³K, teniendo en cuenta la transmitancia de cada elemento de la envolvente y su superficie, las renovaciones horarias y la aislación perimetral de piso en relación al volumen construido. El Gadm para Grados-Día 20 según la Norma IRAM 11604 resulta de 1.2 W/m³K. Sin embargo, como la envolvente del edificio presenta más del 20% de su superficie vidriada, se debe corregir este valor, obteniéndose un Gcal adm de 1.48 W/m³K. Para el edificio analizado, aproximadamente la tercera parte de la envolvente es vidriada, y el 63% de dicho valor está orientado al oeste. 2) Demanda de refrigeración Gr (W/m³): La carga térmica (Qr) calculada resulta de aproximadamente 112000 W. La Norma IRAM 11569-2 (Tabla 2 B) plantea que el Qr adm es de 51913 W, para edificio tipo bloque, para una temperatura de 36 ºC y volumen de 2500 m³. El Gr admisible (W/m3) para esa condición debiera ser de 20,77 W/m3, mientras que el obtenido es de 44.3 W/m³. La utilización indiscriminada de áreas vidriadas, aún de alta performance térmica, como el doble vidriado hermético, duplica el valor máximo admisible.

2. **Edificio de oficinas Julia:** Av. Pellegrini 1931. Edificio de 11 pisos, orientado al Norte, con características constructivas y de acondicionamiento similar al caso anterior. Presenta una fachada curtain-wall con DVH y los muros medianeros son de hormigón armado visto. (Figura 2). La superficie construida total es aproximadamente de 1200 m² y el volumen de 3200 m³

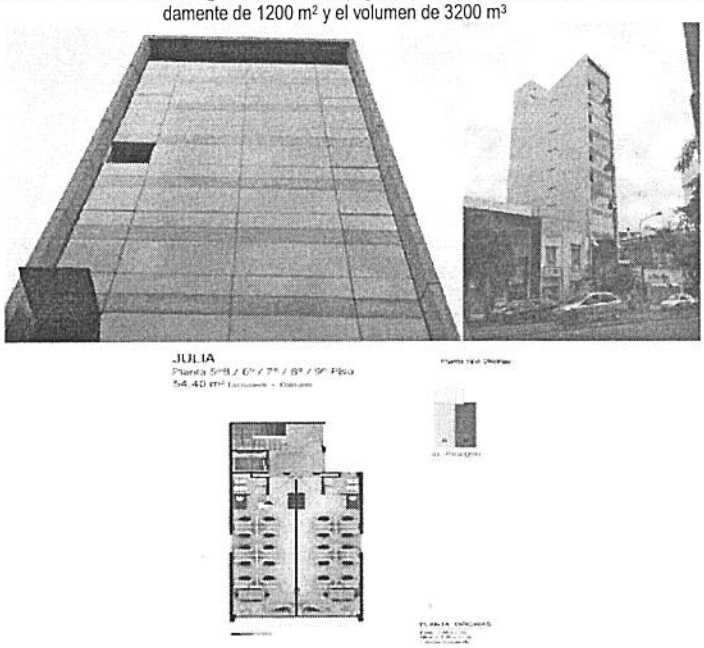


Figura 2: Planta y vistas del Edificio Julia

La evaluación de los aspectos higrotérmicos demuestra para el edificio Julia: 1) Demanda de refrigeración Gr (W/m³). El Gradm es 20 W/m³, mientras que el obtenido es de aproximadamente 26 W/m³. Se comprueba una performance no satisfactoria puesto que el Gr obtenido supera en aproximadamente el 30% el valor admisible. Sin dudas, las fachadas este y oeste expuestas son determinantes en la carga térmica de refrigeración.
2) Demanda energética de calefacción G cal (W/m³K). El Gcal adm es 1.15 W/m³K el cual debe ser corregido en función del cociente de superficie de área vidriada con respecto a la superficie total de la envolvente, resultando entonces de 1.25 W/m³K. Del análisis se comprueba que Gcal obtenido es de 1.6 W/m³K, es decir un 28% mayor que el admisible. Ambos casos estudiados, demuestran que no cumplen con las demandas energéticas de calefacción y refrigeración propuestas por Normas IRAM, por los siguientes aspectos: la ausencia de proteccio-

nes, la escasa resistencia térmica de la envolvente, el uso indiscriminado del curtain-wall, la elevada superficie expuesta de los planos medianeros con respecto a las edificaciones linderas, entre otros.

Conclusiones: Remarcando la importancia de relacionar la arquitectura con su contexto, es indispensable que se implementen pautas de diseño con uso racional de la energía en los reglamentos de edificación locales. La ausencia de políticas acordes a la gravedad de la situación energético-ambiental y el carácter no obligatorio de la normativa vigente, plantean un panorama preocupante en cuanto a las posibilidades reales de reducir los consumos energéticos y las emisiones GEI. Por ello es necesario darle carácter obligatorio a la normativa de eficiencia energética y garantizar su cumplimiento. También debieran diseñarse -a corto plazo- políticas y programas orientados a promover la rehabilitación energética de edificios existentes, facilitar la implementación de medidas tendientes a reducir la demanda energética edilicia y garantizar la adecuada puesta en práctica de los criterios de diseño y las operaciones constructivas que permitan cumplir con lo normado. Resulta entonces indispensable sistematizar la normativa sobre códigos de edificación permitiendo el desarrollo de productos y normas constructivas adecuadas a las distintas regiones climáticas del país (Normas IRAM), cuya aplicación debiera ser obligatoria a través de los Reglamentos de Edificación, siendo al presente su uso optativo.

Referencias bibliográficas

1. Balance Energético Nacional (2008), Secretaría de Energía de la Nación, Argentina, http://www.energia.gov.ar
2. Bertinat P, Bracalenti L. et al. (2008) "Instrumentos normativos, sustentabilidad y calidad ambiental urbana", UNR Ambiental N° 8, ISSN N° 0328-1051.
3. IRAM. Normas sobre acondicionamiento térmico de edificios.11601, 11603, 11604, 11605,11625, 11630, 11658,11659, Buenos Aires, Argentina.
4. Mosconi P, Bracalenti L y Omelianiuk S. (2010) "La dimensión material e inmaterial del confort de edificios del sector terciario." CD Jornadas de Ciencia y Tecnología, UNR. Rosario, Argentina.
5. Ordenanza N° 8757 y modificaciones, "Aspectos higrotérmicos y Demanda Energética de las Construcciones", Concejo Municipal de Rosario, 2010.
6. Plan Urbano Rosario (2007-2017), www.rosario.gov.ar

LAS RELACIONES ENTRE DOCENTES Y FAMILIAS DE ESTUDIANTES DE ESCUELAS MEDIAS Y LA CONVIVENCIA ENTRE PARES

Muné, L.; Augsburger, A.; Menin, O.
Facultad de Psicología. UNR. C.I.U.N.R.
E-mail: leticiamune@hotmail.com

Introducción: El escrito atañe a la revisión bibliográfica del plan de investigación becado por el C.I.U.N.R "La violencia entre pares: influencia de las relaciones entre docentes y familias de alumnos de escuelas de educación media", centrándose en el análisis de trabajos de investigación que tratan directa o indirectamente las relaciones actuales entre escuelas y familias. Hay muchos estudios sobre las relaciones intergeneracionales y el estatuto de autoridad y su influencia sobre la violencia de los jóvenes hoy, ya sea desde el punto de vista de las familias o de las escuelas, pero no abordan la relación entre estas instituciones. En consonancia, muchas investigaciones, programas de intervención y ensayos teóricos acentúan la violencia que se genera cuando las expectativas respecto de la escuela de alumnos y docentes no coinciden. También ya que la mayoría de los adolescentes van a la escuela porque sus padres los obligan resulta importante indagar sobre las expectativas de las familias en tanto agente educativo y apoyo de la tarea escolar…

Objetivos: El objetivo general del proyecto es describir e interpretar la influencia de las relaciones docentes-familias de alumnos de escuelas medias en la violencia entre éstos últimos. El objetivo específico de este trabajo es analizar las relaciones interinstitucionales mencionadas en el ámbito escolar actual.

Metodología: El enfoque de la investigación es cualitativo y su población, alumnos, docentes y familias de los primeros y segundos años de escuelas medias públicas del gran Rosario. Se trabaja con fuentes primarias y secundarias. Para las primarias, se utilizan observaciones participantes, entrevistas semiestructuradas y grupos focales. Primeramente se hizo una lectura crítica y analítica de las fuentes secundarias disponibles en la Facultad de Psicología de la UNR. y en páginas web. Éstas pertenecen a obras de autores de diversas disciplinas sociales con un enfoque institucional y a proyectos de investigación y de intervención del país y Latinoamérica. Para una exhaustiva revisión se confeccionaron fichas bibliográficas con algunos elementos fundamentales: especialización del autor, año de publicación, marco teórico y metodología, categorías analíticas, población y

ámbito de trabajo, principales resultados, objetivos y efectos. Focalizando en estos aspectos, se compararon los diversos artículos.

Avances preliminares: Este escrito se basa en investigaciones estatales que abordan indirectamente las relaciones escuelas-familias. Las mismas se hallaron en el Ministerio de Educación de la Nación (MEN) y datan generalmente desde el año 2005. Las de años anteriores pertenecen a asociaciones civiles, aunque los investigadores de éstas no han continuado su tarea en el Estado. En la página web del MEN figuran cuatro programas referidos a la violencia en las escuelas secundarias, entre ellos el Observatorio Argentino de Violencia en las Escuelas (OAVE) que contiene escritos de investigaciones cuantitativas y cualitativas. Entre estas últimas, se destaca "Violencia en las escuelas y factores institucionales", de Gabriel Noel. Otra documentación del O.A.V.E. es "Miradas Interdisciplinarias sobre la Violencia en las Escuelas" que reúne seis ponencias de especialistas de diversas disciplinas, de las cuales interesan aquellas de Kessler y Noel, basadas en investigaciones que están realizando. Estos investigadores pertenecientes a varias Universidades Nacionales también se ocupan de diferentes aspectos de la violencia en las escuelas en "Violencia y conflictos en las escuelas", compilación de las presentaciones en unas jornadas organizadas en 2008 por el programa de Antropología Social y Política de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y el O.A.V.E. Este trabajo tomará de la misma las presentaciones de Noel, Previtali y Bianchi y Pomes. Las investigaciones tienen como ejes comunes: la divergencia en la percepción de la violencia entre docentes y alumnos y familias, la apoyatura teórica en los conceptos weberianos de autoridad, legitimidad y coacción y las estrategias institucionales frente a la violencia. Respecto de las diferencias en la percepción y valoración moral de la violencia, los autores las atribuyen a diferentes causas. Kessler (2005) y Noel (2008) afirman que la definición de la violencia depende de los procesos de socialización propios del sector social del cual proviene cada actor institucional, tratándose para los estudiantes de un juego lo que los docentes califican como violencia. Estas diferencias Noel las relaciona con tres tipos de impugnación a la demanda implícita de consentimiento a la autoridad: la personal (señalar que la persona no tiene características personales para ejercer la autoridad), la posicional (argumentar que excede la jurisdicción, atribuciones y competencias de su posición) y la acusación de autoritarismo (declarándolo moralmente condenable). Las dos primeras descansan sobre una discordancia entre quienes deben ejercer la autoridad y quienes deben obedecer: en el primer caso, alumnos y familias atribuyen valor al castigo físico mientras que docentes no lo comparten; en el segundo, para los alumnos provenientes de sectores populares las jurisdicciones de autoridad son estrechas y fuertemente personalizadas, por lo cual el reconocimiento de autoridad se limitará a niveles bajos de abstracción en comparación con la escuela basada en una autoridad burocrática y jerárquica. La acusación de autoritarismo es la única que descansa sobre supuestos sumamente difundidos tanto por parte de quienes reclaman autoridad como de quienes buscan impugnarla. Por otro lado, Bianchi y Pomes (2008) y Gallo (2008) explican tales divergencias por las diferencias intergeneracionales. Las primeras hacen hincapié en los modos de sociabilidad propios de cada generación y de cada barrio y en el desconocimiento de la autoridad propio de distintos grupos de adolescentes. Agregan que vivencian más fuertemente los ritos de situación quienes más han sido afectados por las reformas de los últimos 30 años del país, que para otros alumnos, la escuela es valorada como medio para obtener un trabajo, siendo la autoridad cuestionada desde el lugar de la actualización: demandan clases más amenas, con recursos audiovisuales, con salidas de campo. Gallo (2008) hace un abordaje histórico de los cambios sufridos por el ejercicio de la autoridad de los 40 a los 80: A partir de los 60 se producen cambios sociales que conllevan una modificación de las relaciones intergeneracionales trastocando la autoridad tradicional, las distancias entre niños y adultos se acortan y los vínculos se democratizan, afectando la interpretación de la violencia. La democratización de las relaciones entre generaciones supone la posibilidad de que el ejercicio de la violencia ya no esté sólo en manos de los adultos legítimamente llamados a ejercerla, dejando de ser funcional al proceso educativo. Respecto del segundo punto, si bien la mayoría de los autores consultados explicitan los tres tipos de autoridad de Weber, Noel es el que explicita más claramente cómo se juegan en el ejercicio de la autoridad en las escuelas hoy y su vínculo con la emergencia de la violencia, afirmando que históricamente la autoridad escolar se basó en el tipo racional burocrático, ya que se trata de una relación asimétrica donde el alumno debe obedecer al maestro y la tradicional, ya que la familia transfería su autoridad a la escolar. Secundariamente, jugaba un papel el tipo carismático de autoridad en la transmisión de cierta pasión por el conocimiento que se enseñaba. Hoy día prima esta última más desde el aspecto de la "buena onda". Este ejercicio de autoridad es lábil porque se puede perder muy fácilmente y no es transmisible. Noel abaraja una tercera posibilidad: la coacción y aclara que no es eficaz porque provoca grandes conflictos al no lograr consentimiento y legitimidad. Todas las escuelas dependen de la permanencia de las personas en sus cargos para consensuar autoridad y evitar que escalen los conflictos de modo tal que cuando las mismas

desaparecen de la escena la legitimidad se desmorona. En tercer lugar la mayoría de los investigadores les dan mucha importancia a las estrategias institucionales frente a situaciones de conflictividad y violencia. Es visible en los escritos que estas estrategias son decisiones al interior de la escuela, pero se ponen en relación con las familias principalmente en el diagnóstico de la problemática. Previtali (2008) compara dichas dinámicas en dos colegios públicos de nivel medio de la ciudad de Córdoba y llega al resultado de que para explicar los problemas de indisciplina ambas escuelas aluden a la pobreza de las familias de los estudiantes, pero que ponen a jugar estrategias institucionales diferentes. Uno sostiene desde la dirección una política igualitaria en la exigencia escolar que permite a los docentes sostener una posición de autoridad. En el otro los adultos interpretan estos actos como algo natural dentro del contexto cultural de los chicos por lo cual minimizan su carga valorativa y los docentes siguen dando clases y los preceptores fingen no atestiguar la situación. En el primer caso con la política igualitaria se evitan los episodios de violencia física, pero se genera violencia simbólica al desestimar la singularidad de cada caso y hacer ciertas preferencias en el desempeño real de esta estrategia. En el segundo, las consecuencias de la interpretación naturalizada son reiterados episodios de violencia física. Bianchi y Pomes (2008) hallan en las escuelas donde realizan su investigación respuestas individuales e institucionales. Entre las segundas, interesan a este escrito aquellas que descansan sobre el accionar conjunto con la comunidad, el cual se da de diversos modos: -reuniones entre varios sectores de la comunidad; -programas de trabajo remunerado para alumnos "problemáticos"; -programas especiales para grupos "problemáticos" dentro de la escuela. Es claramente visible que si bien en el diagnóstico del problema de autoridad incluyen a docentes y familias, las estrategias institucionales para abordarlo aunque involucran el vínculo con otros actores de la comunidad no incluyen a las familias. Esta postura puede tener que ver con la comodidad que implica ubicar el problema en el afuera para eximirse de la propia responsabilidad, con la dificultad actual de armar colectivos sociales. Un último aspecto a tener en cuenta son las expectativas de familias y alumnos en relación a la escuela. Todos los investigadores coinciden en que la escuela como medio de ascenso social para sectores de clase media posibilitó durante mucho tiempo que las interacciones entre los diversos actores escolares fueran predecibles y fáciles de regular por las autoridades porque los posicionamientos morales y las expectativas de docentes, alumnos y familias coincidían. Los investigadores sostienen que hoy día estas expectativas divergen. Sin embargo, Kessler halla que algunos jóvenes siguen teniendo una visión general de la escuela como un lugar que les posibilitará mejorar en su vida. Entonces, resulta importante indagar cuáles son realmente las expectativas de los adolescentes y sus familias respecto de la escolaridad hoy. Además no es frecuente preguntarse por las expectativas de docentes respecto de la escuela en general y de su tarea en particular. De los autores nombrados, sólo Noel se refiere a los supuestos y expectativas de los docentes respecto de los barrios de algunas escuelas: peligrosidad extrema, consumo y tráfico de drogas, falta de. Indagar acerca de cómo influyen estos supuestos en el modo de interacción con sus alumnos y sus familias resulta una vía útil a esta investigación en tanto posibilitará también visibilizar el modo de regular los conflictos entre pares.

Bibliografía

1. Observatorio Argentino de Violencia en las Escuelas. "Miradas interdisciplinarias sobre la violencia en las escuelas". Buenos Aires. 2006. Ministerio de Educación de la Nación. Universidad de San Martín.
2. Catala, Silvia. "La violencia en las escuelas. Un relevamiento desde la mirada de los alumnos. 2005-2006". Ministerio de Educación de la Nación. Universidad Nacional de San Martín.
3. Míguez, Daniel. "Violencias y conflictos en las escuelas". Paidós. Buenos Aires. 2008.
4. Noel, Gabriel. "La violencia en las escuelas. Un relevamiento desde la mirada de los alumnos. 2007". Observatorio Argentino de Violencia en las escuelas. Ministerio de Educación de la Nación. Universidad Nacional de San Martín.
5. Noel, Gabriel. "Violencia en las escuelas desde una perspectiva cualitativa". 1a ed. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación, 2009.

TERRITORIOS INVISIBLES. UNA APROXIMACIÓN AL PROCESO DE CONTAMINACIÓN EN EL CORDÓN INDUSTRIAL DEL GRAN ROSARIO, ARGENTINA, DESDE LA CARTOGRAFÍA SOCIAL Y LAS PRÁCTICAS POLÍTICAS ALTERNATIVAS

Mussi, M.; Kozenitzky, I.; Fontana, F.; Angellini, J.P.
NET -Núcleo de Estudios Transdiciplinarios. Carrera de Especialización en Medicina del Trabajo.UNR
E-mail: comandantemussi@gmail.com

Introducción: El cordón industrial del Gran Rosario comprende una región de siete ciudades del sur de la provincia de Santa Fe, en donde se asienta uno de los mayores polos industriales de la Argentina. Allí

desarrollan sus actividades industrias petroquímicas, químico papeleras, aceiteras y metalúrgicas, junto a una intensa actividad portuaria desarrollada a orillas del río Paraná. Desde hace ya muchos años, se ha instalado en la sociedad civil una evidente preocupación por las consecuencias en la salud y el ambiente de sus actividades productivas, y esto se ha acompañado tanto de la formación de organizaciones no gubernamentales vinculadas al problema, como de la creciente preocupación de las organizaciones obreras sobre la salud de los trabajadores y sus familias. En efecto, en el cordón industrial se asientan al menos una decena de sindicatos organizados en torno de las principales centrales obreras de la Argentina. Los riesgos de la contaminación producto de las actividades industriales fueron denunciados por ONGs internacionales, como fue el caso de la industria papelera Celulosa Argentina, acusada en 2005 de verter al río diversos contaminantes(1). Sin embargo, son muy pocos los trabajos científicos publicados sobre el problema de la contaminación en la región, y no se han hallado experiencias de investigación con enfoque participativo que permitan vincular el proceso productivo con los daños ecológicos y a la salud, ni menos aún el desarrollo de estrategias de agencimiento político de esos problemas.

Marco teórico: En los últimos años una importante cantidad de bibliografía ha llamado la atención sobre la complejidad del impacto del proceso de contaminación decurrente de la actividad industrial (2, 3, 4). Las formas tradicionales de abordaje del problema, centradas en la significancia estadística y desprovistas de marco explicativo, han colaborado en poco en la comprensión de este fenómeno. Reconocemos un proceso histórico determinante de la forma que adopta el actual modelo productivo, centrado en el lucro. Éste proceso acumulativo ha impulsado formas de producción ligadas a importantes procesos de contaminación, inicialmente en los países industrializados, transfiriéndose luego el riesgo a los más pobres (5). Como ejemplo, vale el caso de las empresas pasteras relacionadas con la industria del papel. Paralelamente, el asentamiento de tales emprendimientos industriales ha posibilitado el acceso de amplios sectores de la población al salario, movilización económica regional, acceso a bienes de consumo, y/o mejoramiento de la infraestructura urbana. La realidad se presenta compleja y contradictoria cuando es valorada desde los procesos sociales que la habitan y la significan. Paralelamente, el desarrollo del capital industrial se acompaña del fortalecimiento de ciertas formas de interacciones simbólicas y gramáticas comunicacionales, que hacen posible el sostenimiento de condiciones de vida insostenibles. En este marco, comprender el proceso de contaminación requiere mucho más que la cuantificación de muestras en el medio ambiente, e involucra a la misma población. En otras palabras, para la adecuada comprensión del impacto en salud humana de los procesos de contaminación, es indispensable el saber de la comunidad habitante de un territorio comprendido como un objeto complejo, histórico, resultante de las interacciones entre los procesos sociales y las condiciones biogeológicas que lo caracterizan.

Objetivos

1. Describir los daños ambientales derivados del proceso de contaminación en el cordón industrial del Gran Rosario, en la actualidad, desde la perspectiva de los actores sociales vinculados al problema.
2. Facilitar la construcción de herramientas de reflexión e intercambio de experiencias sobre el proceso de contaminación, entre los distintos actores de la región.
3. Desarrollar un proceso de apropiación de la gramática cultural comunicacional entre los participantes de la experiencia.

Metodología: La esencia participativa de un estudio se expresa en la capacidad de movilización de la acción política de los actores sociales involucrados y abordar el proceso de contaminación en el área del Gran Rosario implica lidiar con diversos intereses, expectativas y creencias. La estrategia de investigación desarrollada en esta experiencia comprende no sólo la constitución de un sujeto congnocente, sino también la de un sujeto político es decir, un actor con capacidad de transformación de la realidad. La producción de conocimiento sobre el territorio y el proceso de contaminación es viabilizada por medio de la técnica de la cartografía social y el registro audiovisual de los daños. Consideramos que quien mejor conoce el territorio es quien lo habita y, bajo esta premisa, el espacio cartográfico es reelaborado por miembros de la comunidad a partir de su percepción y experiencia dando lugar a un mapeamiento social (6). La documentación de los problemas identificados en este mapa se plasma en lenguaje visual, fotografías o videos cortos, que son referenciados cartográficamente. Vamos a pensar a la fotografía como un sistema de captación y registro de la realidad y como arte. El arte, en tanto totalización, permite evitar la fragmentación que inevitablemente conlleva el método de la ciencia, aún en sus formas más complejas. El arte es el modo en el cual un saber comunitario debe ser aprehendido en cualquier pesquisa que se pretenda participativa. La imagen tiene un poder de información pero quizás más aún de sugestión. Nos induce a creer en aquello que nos muestra.

Es esa capacidad de informar y transmitir ideas y conceptos cargados de infinitas lecturas lo que la convierten en un lenguaje universal e indiscutible medio de comunicación. Las técnicas de la cartografía social se fundamentan en la corriente de la nueva cartografía (Harvey, 1996) (7). Los mapas hablan de un territorio haciendo uso de una semiótica y una gramática que dan cuenta de la perspectiva del actor que lo construye. La población de ese territorio es entonces "hablada" por el cartógrafo desde una particular perspectiva de intereses. El mapeamiento social pone en manos de los habitantes la posibilidad de apropiarse de su espacio a partir del reconocimiento que les habilita su propia experiencia. La apropiación de esta experiencia territorial es un modo de subjetivación que promete abordar los conflictos ambientales desde un enfoque más equitativo y transformador. Este sujeto que ha producido un saber sobre su territorio (sujeto cognoscente), se enfrenta al desafío de agendar un problema en una estructura política, es decir: en el marco de un escenario de relaciones de poder que se reproducen a partir de un cierto intercambio simbólico organizado en torno a gramáticas sociales que dan cuenta de aquello que es "posible" dentro de un orden de poder. Para que el sujeto que conoce sea también el sujeto de la transformación, es indispensable un entendimiento y apropiación de esa gramática que les permitan pensar sus estrategias de agenciamiento político más allá de las formas aceptadas. El conjunto de estrategias y reflexiones agrupados bajo el concepto de "guerrilla de la comunicación" constituye una línea metodológica paralela a la cartografía social, en la medida en que refuerza la producción de conocimiento por medio de la difusión y hace posible un agenciamiento político de los problemas. Se realizaron tres talleres en dos localidades del cordón (San Lorenzo y Puerto General San Martin), teniendo previsto continuar con el resto de las localidades del cordón, en la medida en que nuevos actores sociales se sumen por medio de la red social virtual construida en torno al proyecto. El primer taller se basa en el reconocimiento de las vulnerabilidades y recursos del territorio de cada localidad, trabajando sobre un mapa base a partir del cual se definen y localizan los mismos. El segundo taller tiene como objetivo el desarrollo de diversos conceptos relacionados con la imagen y la fotografía, así como una recorrida en terreno para la documentación visual de los daños ambientales. El cierre de este segundo encuentro se concreta con una discusión colectiva sobre las imágenes producidas, redacción de los textos acompañantes de la imagen, y georreferenciamiento de ambos en el sitio web del proyecto. El tercer taller propone una revisión y reflexión sobre las diversas prácticas de agenciamiento político de los problemas ambientales. Su análisis permite echar luz sobre las formas de la "gramática comunicacional" que subyacen a cada uno, en un movimiento de apropiación de los principios básicos de la misma que abran un campo de posibilidades al accionar político/creativo superando los esquematismos vigentes en relación con las estrategias tradicionales. **Resultados:** El proyecto se encuentra actualmente en pleno desarrollo. Algunos de los resultados provisorios pueden agruparse en dos grandes ejes. Por un lado, las cartografías producidas y las denuncias georreferenciadas (en la actualidad hay más de 50 denuncias por daños ambientales sólo en San Lorenzo y Puerto General San Martin) constituyen un insumo precioso para el análisis hermenéutico de las distintas "capas de visibilidad". En efecto, el título "Territorios Invisibles" hace alusión a una situación oculta, velada, pero al mismo tiempo sufrida por la población, donde los distintos recursos de la ciencia y el arte se conjugan en un transito a la visibilidad. Ese acercamiento interpretativo por medio de los recursos de los abordajes cualitativos permitirá definir diferentes microrregiones de conflictividad ambiental, donde futuras intervenciones (estudios ambientales, relevamientos epidemiológicos, estudios de casos, etc.) encuentren su más alto rédito.

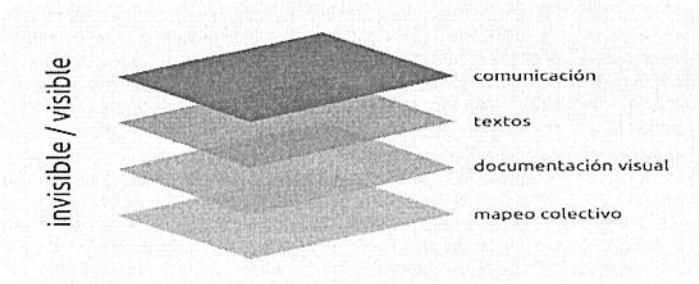


Gráfico 1. Estrategias y métodos para el tránsito invisibilidad/visibilidad.

Por otro lado, la red virtual construida en torno al proyecto está promoviendo el intercambio de experiencias y la coordinación de actividades entre los diversos actores de la región, mucho de ellos incluidos como investigadores activos de esta iniciativa. Esto expresa una tendencia al transito de la potencialidad a la acción política de esos actores, proceso que requerirá una adecuada evaluación en pos de mesurar su real impacto.

Bibliografía

1. Presente y Futuro de la Industria Celulosa en la Región. Taller Ecologista, 2005. www.tallerecologista.org.ar
2. Zilli, Florencia; Gagneten, Ana María. Efectos de la contaminación por metales pesados sobre la comunidad bentónica de la cuenca del arroyo cululú (río salado del norte, Argentina). INCI 30(3): 159-165, ILUS, TAB. 2005 Mar.
3. Méndez-Romero, Franky; Blanquer, Juan Gisbert; García-Díaz, Juan; Marqués-Mateu, Ángel. Relación estadística entre metales pesados y propiedades de suelos de cultivo regados con aguas residuales no depuradas. INCI 28(5): 281-286, ILUS, GRA, MAP. 2003 May.
4. Aragonés, Nuria; Pérez-Gómez, Beatriz. Biomonitorización de la exposición a contaminantes ambientales en recién nacidos y sus progenitores en Madrid (BioMadrid): diseño del estudio y resultados del trabajo de campo. Gac Sanit 22(5): 483-491, TAB. 2008 Oct.
5. Viana Braga de Querioz, L. Mapeamento das vulnerabilidades ambentais na Chapada do Apodí. Teses de maestrando, UFC, 2010.
6. Formación en gestión ambiental y cadenas productivas sostenibles. Herramienta de trabajo en cartografía social. SENA, Colombia, 2009.
7. Harley John B. 1989. Deconstructing the map. Cartographica 26, 1-20.

EL SUJETO MODERNO Y SU CRISIS. LA FORMACIÓN DE LAS SUBJETIVIDADES DIVERSAS

Nogués, G.; Gorr, V.
Facultad de Psicología. UNR.
E-mail: gabrielanogues@yahoo.com.ar

Objetivos: - Crear un espacio de reflexión investigativa acerca de lo no pensado en la episteme clásica.
- Analizar sus efectos sobre la formación de las subjetividades diversas en relaciones de subalternidad colonial.

Metodología: Reflexión hermenéutica sobre textos filosóficos y de ciencias sociales. Análisis de las categorías utilizadas. Formulación de nuevas hipótesis. Redacción de nuevas argumentaciones.

Resultados: El concepto de sujeto es una categoría eje en el pensamiento actual, que a partir de la modernidad fue adquiriendo importancia central en los discursos de las ciencias sociales. Se lo presentó como un centro ordenador del universo, fundamento del cual se pudiesen derivar multiplicidad de fenómenos; estos fenómenos –el mundo físico, el mundo histórico y el cultural- se sustentan, según Heidegger, en un "proceder anticipador":

"Lo decisivo (...) es [que] se transformara absolutamente la esencia del hombre, al convertirse éste en sujeto (...). El hombre pasa a ser aquel existente en el cual se funda todo lo existente a la manera de su ser y de su verdad". (Caminos del bosque)

En los análisis filosóficos contemporáneos, se cuestiona este sujeto-sustancia en tanto entidad autónoma y dominadora. "Dios ha muerto" afirma Nietzsche: la realidad absoluta, el fundamento absoluto, ha desaparecido, sólo queda una multiplicidad de apariencias, de fenómenos efímeros que no pueden reducirse a la unidad; por lo tanto, el sujeto-sustancia, se revela ahora como una ficción. Como consecuencia de este proceso de aligeración del *subjectum*, nuevas y múltiples subjetividades conforman nuestro presente. Entonces, para el estudio de la formación de la subjetividad como problema filosófico, tenemos que develar por un lado, la relación de subalternidad del cuerpo respecto de la mente (alma) -sostenida por la concepción metafísica tradicional- que da lugar en el pensamiento contemporáneo a un giro: es decir, que se pasa a considerar al cuerpo como el lugar donde se constituye la subjetividad. En palabras de Foucault:

"(...)es el punto cero del mundo, allí donde los caminos y los espacios vienen a cruzarse, el cuerpo no está en ninguna parte: en el corazón del mundo es ese pequeño núcleo utópico a partir del cual sueño, hablo, expreso, imagino, percibo las cosas en su lugar y también las niego por el poder indefinido de las utopías que imagino. Mi cuerpo es como la Ciudad del Sol, no tiene un lugar pero de él salen e irradian todos los lugares posibles, reales o utópicos" (Conferencia de 1966)

Por otro lado, para el estudio de la formación de la subjetividad en la actualidad, habrá que pensar también, las relaciones de subalternidad colonial, es decir, lo subsumido bajo el criterio del poder en el pensamiento hegemónico. En este sentido, desde la periferia se habilita la pregunta por la formación de la subjetividad latinoameri-

cana, subjetividad que se constituye en las voces de los excluidos del sistema y que tiene en cuenta la lógica de la diferencia colonial. Desde un pensamiento otro, disruptivo, se explicita y denuncia el proceso de desustancialización del sujeto cartesiano presentado por el pensamiento posmoderno. Atento a esta perspectiva Enrique Dussel propone que no se debe olvidar la razón por la cual los conceptos fueron inventados. Para Dussel, la colonialidad fue la cara oculta del proyecto de la ilustración europea; en ese sentido, se presentan en nuestros días nuevas formas de colonización, pero ahora mediante la globalización. La perspectiva que presenta la desustancialización del sujeto, no se desliga de una connotación hegemónica porque sigue sosteniendo un proyecto que no incluye la alteridad: el concepto de diferencia se atiene al logos tradicional. Al respecto sostiene J. Baudrillard:

> *"Al hilo de los últimos siglos, todas las formas de alteridad violenta han sido inscritas, por las buenas o por las malas, en el discurso de la diferencia, que supone simultáneamente la inclusión y la exclusión, el reconocimiento y la discriminación. (...) El racismo no existe mientras el otro es Otro, mientras el extranjero sigue siendo Extranjero. Comienza a existir cuando el otro se vuelve diferente, o sea, peligrosamente próximo".* (1990: p.138-139)

La crítica de Dussel, recuerda que en la modernidad hispánica del siglo XVI, se había formulado la pregunta acerca del derecho que tiene el europeo de ocupar, dominar y gestionar las culturas recientemente descubiertas (es el caso de Bartolomé de las Casas). Esta pregunta, 'olvidada' una y otra vez, es anulada definitivamente en la filosofía de la modernidad, es decir que se enmarca en la no superación del horizonte eurocéntrico. En este horizonte, la periferia, es pensada con una historia a cumplir y con una meta preestablecida: las 'nuevas' no-culturas deben ser modernizadas por 'premodernas' y deben ser civilizadas por 'bárbaras'. Al respecto asevera Tzvetan Todorov que:

> *"...los autores españoles hablan bien de los indios, pero salvo casos excepcionales, nunca hablan a los indios. Ahora bien, sólo cuando hablo con el otro (no dándoles órdenes sino emprendiendo un diálogo con él) le reconozco una calidad de sujeto comparable con el sujeto que yo soy. (...) si el comprender no va acompañado de un reconocimiento pleno del otro como sujeto, entonces esa comprensión corre el riesgo de ser utilizada para fines de explotación, de "tomar"; el saber quedará subordinado al poder"* (2003: p.143)

Otra perspectiva, opuesta al proyecto homogeneizador de la lengua, rescata la oralidad y de este modo plantea el problema de la identidad como dinámica, en proceso permanente de constitución. Según Mercedes Blanco el 'prejuicio letrado', concibe la oralidad como subordinada a la escritura y la escritura como idéntica a la lengua estándar (2000: pág.81); estándar significa aquí modelo de cultura hegemónica y por tanto se pregunta: ¿Quién es el sujeto de esa oralidad causante de 'deformaciones', quién es el 'bárbaro' y el 'salvaje'? En la actualidad, como en tiempos de la colonia, estar atentos a la emergencia de subjetividades diversas (pueblos originarios, nuevos movimientos sociales, etc.) instala la prioridad de la reflexión ético-política como morada situada y abierta a la alteridad. Sabemos que la filosofía es el resultado de una invención de occidente y que ha instalado un lenguaje cuya lógica ha marcado esa cultura durante siglos. Ahora bien, el reconocimiento de que este lenguaje filosófico -el que dice la verdad universal- no es esencial, permite incluir la alteridad nulificada por esa filosofía. Con otras palabras, es posible partir de una lógica otra, revisar lo impensado de la episteme clásica, abrir un nuevo campo de saberes y de prácticas, es decir, un campo que permita reflexionar acerca de las sombras (lo que interpela desde la exterioridad), aquello impensado que los modos de constitución del pensamiento hegemónico instituyeron como tal. Si el sujeto se constituye a partir de las prácticas sociales y de un discurso que a su vez, da cuenta de esas prácticas, hoy nos encontramos en una situación de desfasaje: nuestras prácticas están dominadas por tecnologías sofisticadas, mientras que los discursos son herencia de lenguajes que responden a prácticas sociales ya superadas; son ejemplos el lenguaje moderno racionalista y el lenguaje romántico emotivo. Por una parte, en el discurso racional, cada uno es responsable de sus actos, concebido como átomo social, hombre abstracto y universal, sujeto de derechos que entabla relaciones formales con otro individuo. Por otra parte, en el lenguaje romántico, se propone la idea de amor por el otro pero en tanto objeto de una conciencia, la del Yo que se presenta como la única realidad existente; en ambos discursos se da importancia al individuo, en ambos discursos se concluye que la individualidad es lo sustancial y lo universal; en definitiva, ambos afirman un sujeto descorporeizado e invulnerable, un sujeto monádico que descansa en una "armonía preestablecida" y no incluye el reconocimiento de la relación con el otro. La idea de sujeto-sustancia entra en crisis cuando se fragmenta su unidad y se cuestiona su identidad. Desde el psicoanálisis, se pone en duda la autonomía del pensar y aparece un sujeto sujetado al deseo y al inconsciente; desde la lingüística se postula que quien habla es en realidad hablado por su lengua; desde la globalización se crea un individuo sujeto al mensaje de los medios de comunicación y, desde la historia se constituye un sujeto, protagonista debilitado

de una historia sin meta final. En definitiva, como consecuencia de esta crisis se constituyen nuevas subjetividades: piqueteros, pueblos originarios, tribus urbanas, inmigrantes; es decir que desde América Latina –desde la periferia- rescatamos expresiones que revelan un pensamiento emancipatorio, un pensamiento que es de márgenes, de fronteras, de poblaciones en lucha. Para pensar acerca de estas múltiples subjetividades -complejas, históricas e interrelacionadas- proponemos nuevas categorías filosóficas (por fuera de las utilizadas por el pensamiento postmoderno). Las subjetividades en cuestión pertenecen todas ellas a un "común" identificado como los "excluidos del sistema". En este sentido, si bien es cierto que dentro de esta universalidad, se pueden destacar sus particularidades en tanto pertenecientes a un género (mujeres con menor retribución por igual trabajo o desigualdad en el acceso a puestos de trabajo), a una minoría étnica, a un hábitat en riesgo (problemática ambientalista), a un sector social empobrecido, a una cultura "diversa", a minorías excluidas, etc.; también es cierto como dice Dussel que desde

> *"una perspectiva transversal se debe pasar de "el" sujeto abstracto y universal a "todas" las subjetividades atendiendo a los múltiples niveles de los diversos sistemas en los que el sujeto pueda intervenir sin agotarse en ninguno y trascendiéndolos siempre como sujeto ético-viviente-humano."* (1998: p.514)

Finalmente pensamos que la historia y la cultura son el resultado de una factura humana, del mismo modo la conformación de la idea de hombre latinoamericano ha sido el resultado de una producción de nosotros mismos y por lo tanto lo que hemos hecho podemos ahora deshacerlo, en palabras de Mignolo:

"...son ellos, los silenciados, quienes pueden producir un cambio radical". (2007: p.20).

Bibliografía citada

1. Dussel E. (1998) *Ética de la Liberación en la Edad de la Globalización y de la exclusión*.Ed.Trotta. Madrid.
2. Baudrillard J. (1990) *El crimen perfecto*. Ed. Anagrama. Barcelona.
3. Blanco M.I. (2000) *"Lenguaje y Sociedad"*, en Lenguajes: teorías y prácticas, I. S. P. "Joaquín V. González", Buenos Aires.
4. Mignolo, W. (2002). *Las geopolíticas del conocimiento y colonialidad del poder*. Extraído de www.campus-oei.org/salactsi/walsh.htm.
5. Mignolo W. (2007) *La Idea de América Latina*. Ed.Gedisa. Barcelona.
6. Spivak G. *¿Pueden los subalternos hablar?* Revista. Ñ, Clarín, 8-4-2006.
7. Todorov T. (2003) *La conquista de América: el problema del otro*, Buenos Aires ed. Siglo XXI
8. Heidegger M. (1996) *"La época de la imagen del mundo"* en Caminos del bosque. Alianza Madrid.
9. Foucault M. (1966) *El cuerpo utópico*. Ed Nueva Visión Bs As.

COMPORTAMIENTOS PREALIMENTARIOS EN EL PREMATURO Y SU COMPETENCIA ALIMENTARIA AL MOMENTO DE INICIO DEL AMAMANTAMIENTO - AVANCE PRELIMINAR 2ª ETAPA

Ogni, H.; Fransolini, R.

Equipo de Investigación: Chiariotti, A.; Frankel, L.; Franchelli, E.; Losasso, N.; Marcozzi, N.; Steduto, M.; Lavayen, V.

Cátedra de Parálisis Cerebral. Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: hogni@infovia.com.ar

Introducción: El proyecto surge en el marco de la Línea de Investigación "Comunicación en Prematuros" primera línea creada en el año 1996 en la Escuela de Fonoaudiología. El propósito de la investigación, que se encuentra en desarrollo (19M/289, 2009-2012) está dirigido a aportar a la promoción y prevención de la competencia alimentaria y el bienestar comunicativo-afectivo-vincular en el infante prematuro. Numerosos autores mencionan que el bebé a término, sano, trae consigo desde el mismo momento de nacer un bagaje funcional de carácter hereditario y congénito que le posibilita alimentarse y nutrirse en forma adecuada para su crecimiento.

Los términos alimentación y nutrición enuncian connotaciones diferentes: el primero significa acción de tomar o proporcionar alimento y el segundo hace referencia a todos aquellos procesos implicados en la ingesta de nutrientes en función de su asimilación por el propio organismo. Es en ese sentido que Ogni, H. (2001)[126] ha

126. Ogni, H; Abordaje temprano de los trastornos de la deglución en la población pediátrica de riesgo. 1er Premio Fonoaudiología " JC Aráuz". 2001. III Congreso de ORL y Fonoaudiología Pediátrica. Bs. As.

considerado necesario precisar ambos conceptos desde el campo fonoaudiológico, incluyéndolos en un constructo mayor como es el de Competencia Alimentaria cuyo significado se define a través de dos expresiones funcionales: "eficacia a la demanda" y "funcionalidad alimentaria"; uno y otro describen distintivos atributos que son imprescindibles para asegurar el pleno desarrollo del infante. Un niño posee competencia alimentaria cuando responde en forma apropiada a la demanda de alimentación que le es requerida, poniendo en acción singulares comportamientos orales que guardan relación con la etapa de desarrollo por la que está transitando y, en consecuencia, satisfacer las necesidades básicas de nutrición e hidratación por vía oral que es lo implica la funcionalidad alimentaria. Esas propiedades descritas *in supra* le permiten acceder al Bienestar Alimentario[127] el que es definido como el estado de óptima competencia alimentaria que puede alcanzar un sujeto en el acto de alimentación, dada una aptitud natural básica. La perspectiva clínica disciplinar que se sostiene, considera a dicho acto como un momento pleno de comunicación pues apuesta a una visión más compleja que permite involucrar, además de los mecanismos fisiológicos que lo sustentan, un conjunto de habilidades cognitivas, comportamentales y vinculares profundamente imbricadas. La evolución del comportamiento alimentario se encuentra relacionada con cambios morfoestructurales y de maduración de las vías aéro-digestivas, presenta un progreso no lineal y diferente expresión funcional según período de desarrollo, con marcada variabilidad interindividual (Ogni, H.; 1998)[128]. Dentro de esos distintivos comportamientos orales se hallan los denominados prealimentarios. Emergen en los recién nacidos (RN) normales durante las primeras 24 horas de vida, están ligados a la sensación de hambre y se observan intensos en la alimentación aunque los desencadena también una simple estimulación en regiones próximas a la boca. Los movimientos de succión y de búsqueda o rooting se presentan desde los primeros 15 minutos y son reactivos durante 45 a 60 minutos. El primer movimiento de la mano en la boca se registra dentro de los 34 minutos apareciendo, en forma inmediata, proyección labial u hociqueo, extrusión lingual, apertura y cierre mandibular y succión de aquélla. El reflejo de bostezo puede constatarse en la primera hora y además verificarse otras respuestas asociadas con la alimentación (Widström AM; Ransjö-Arvidson, AB, Christensson, K y otros; 1987)[129] como hipo, mordedura edéntula, atragantamiento, arcada, deglución, regurgitación y estornudo. Muchos de estos comportamientos orales se van atenuando o desaparecen durante el primer semestre de vida. Estos fundamentos orientan los objetivos de la actual investigación hacia la verificación de la ocurrencia y calidad de esos comportamientos prealimentarios en el bebé pretérmino sano de bajo peso para su edad gestacional (BPTBPEG), asistido en su nutrición durante 1 a 6 días de vida extrauterina y, a continuación, al inicio de su amamantamiento. La hipótesis que se plantea refiere a que, consecuente con la necesidad de nutrirlo por sonda para producir ganancia de peso, sin poner en riesgo la estabilidad homeostática, podría presentar un menoscabo en la calidad de respuestas en todos o en algunos de estos comportamientos orales que, fisiológicamente, sustentan el amamantamiento. La inestabilidad y/o disminución del accionar funcional en el infante, podría ser una primera señal de interferencia en el reto de asegurar su adecuada nutrición a través de la alimentación oral y alcanzar, una vez retirada la sonda, una ganancia de peso aceptable como condición *sine-qua-non* para producir el alta de su internación. Thoyre SM, Shaker CS, Pridham KF[130] señalan que en el pretérmino podría pasar un tiempo incierto, de días hasta meses, desde el momento de iniciación de la alimentación oral hasta alcanzarla en forma exclusiva con adecuado funcionalismo. Así mismo, plantean que la temprana evaluación de los patrones alimentarios sería necesaria para comprobar la tolerancia a la alimentación y el desarrollo de aquellos patrones específicos de alimentación: organización del funcionamiento motor-oral, coordinación de la deglución con respiración y mantenimiento de la estabilidad fisiológica.

En otro sentido, tampoco puede dejarse de destacar el fuerte impacto que conlleva, tanto para la madre como para su hijo, la pérdida del acto natural de amamantamiento en el que se establece una rica y fluida comunicación diádica fundante de aspectos afectivo-emocionales, vinculares y cognitivos de inapreciable valor [131].

---

127. Ogni, H; Fransolini, R.; Franchelli, E.: Clínica fonoaudiológica temprana en pacientes pediátricos con desórdenes de la función alimentaria. 2006. VIII Congreso Argentino de ORL y Fonoaudiología Pediátrica. Bs. As

128. Ogni, H.: Intervención clínica fonoaudiológica en Disfagias Orofaríngeas. Revista Avances en Fonoaudiología. Colegio de Fonoaudiólogos de la Provincia de Santa Fe.2da. Circunscripción. 1998. Año 1, tomo 1. pp. 17-23.

129. Widström AM, Ransjö-Arvidson AB, Christensson K, Matthiesen AS, Winberg J, Uvnas-Moberg K: Gastric suction in healthy newborn infants. Effects on circulation and developing feeding behaviour. Act. Paediatr Scand 1987, 76:566-72. PubMed.

130. Thoyre SM, Shaker CS, Pridham KF. The early feeding skills assessment for preterm infants. Neonatal 2005 May-Jun;24(3):7-16

131. Fransolini, R.: Acompañamiento del Desarrollo de la Comunicación en la Diada privada de la función de amamantamiento. 1999. La Hamaca N° 10 Fundari. CIDSE.

No obstante la necesidad de asistir al prematuro en su nutrición por diversas razones, a través de una técnica sustitutiva de la lactancia materna (PID 19/M075 1998-2000)[132], el poder contar en la unidad neonatal con la presencia de un profesional fonoaudiólogo que observe, constate y evalué los comportamientos prealimentarios y su relación con la competencia alimentaria, ofrecería una posibilidad cierta de orientar y/o asistirlo con estrategias de intervención temprana para que pueda acceder, en el menor tiempo posible, a la nutrición exclusiva en forma oral. Al respecto, Fucilea, S; McFarlandb, DH, y otros[133] mencionan que los infantes pretérminos tienen alto riesgo de presentar dificultades en la alimentación oral y que la temprana intervención sensorio-motriz puede mejorarla. En su investigación exploraron 75 pretérminos y un grupo control para analizar los efectos de aquella estrategia sobre la succión nutritiva, deglución y su coordinación con respiración, según modalidad oral, táctil/kinestésica y combinada (oral + táctil/kinestésica). Sus conclusiones refieren que las tres formas de intervenciones mencionadas tienen un efecto favorable en la coordinación deglución/respiración. En otro estudio realizado sobre los beneficios de la intervención fonoaudiológica temprana en 53 niños que comparten un nacimiento prematuro y desórdenes en la función alimentaria, los resultados obtenidos respecto a la comparación de las respectivas proporciones de Competencia Alimentaria - eficacia a la demanda y funcionalidad alimentaria -, muestran que un alto porcentaje de bebés pretérminos 72 % (n= 38/53) alcanza una Competencia Alimentaria Muy Eficaz posterior al tratamiento instituido que arroja diferencias significativas (p >0,001) [134]. Los aportes provenientes de la línea resaltan la necesidad de propiciar y/o favorecer la comunicación inicial diádica, involucrando ambos partícipes en un juego exploratorio de las posibilidades de cada uno que nutren además, y en un todo conjunto, su encuentro vincular-comunicativo-relacional así como los procesos cognitivos (aferencias propioceptivas por los contactos táctiles de la madre) que, en una secuencia, se marcan como huellas para el esquema necesario de alimentación por pecho.

Objetivos: * Describir la ocurrencia y calidad de los comportamientos prealimentarios en bebés pretérminos sanos de 34/37 semanas de bajo peso para su edad gestacional (BPTBPEG) asistidos en su nutrición por sonda. * Determinar la calidad de la competencia alimentaria en el BPTBPEG al momento de acceder al amamantamiento.

Diseño: Estudio longitudinal, clínico-descriptivo.

Material y Método: La población del estudio obtenida por muestreo no probabilístico accidental está conformada por pretérminos sin patologías asociadas de 34/37 semanas de EG y bajo peso para la misma, entre 1 a 6 días de vida extrauterina, hemodinámicamente estables, en alerta- vigil y con asistencia nutricional (sonda), que no hayan tenido la posibilidad de hacer su primer encuentro alimentario con pecho materno y por RN a término sanos que constituyen el grupo control. Método de Observación con técnica de video-filmación y registro escrito simultáneo de carácter cualitativo en un lapso de 20 minutos.

Lugar investigación: Salas de neonatología y de maternidad. Hospital Provincial del Centenario y Clínicas privadas.

Avance preliminar 2ª etapa: Se elaboró un instrumento específico denominado "Guía de Observación de los Comportamientos Espontáneos Prealimentarios y Competencia Alimentaria en el amamantamiento" para permitir un reconocimiento fácil y puntual de cada una de las dimensiones, modalidades e indicadores establecidos en cada variable y se aplicó al grupo control (n=10) -antes y durante el amamantamiento por pecho-, siendo los datos volcados en planilla.

Resultados. ***Comportamientos prealimentarios antes del amamantamiento:*** buena respuesta en los reflejos orales: hociqueo, extrusión lingual, búsqueda o rooting, succión lingual y mordedura edéntula en el 100% (n=10); el bostezo se presentó en el 80% (n=7) y estornudo sólo en el 30% (n=3); hipo ausente en el 100% (n=10). ***Comportamientos alimentarios en amamantamiento:*** presencia adecuada de hociqueo, búsqueda o rooting, extrusión lingual, mordedura edéntula en el 100 % (n= 10); succión-deglución en el 100% (n=10); bostezo y

---

132. Ogni, H; Fransolini, R; Sensevy, G.; Menéndez, S.: Comunicación en Prematuros Alimentados con Técnicas Sustitutivas de la Lactancia Materna- Revista "Desafíos". Número Especial de Cooperación Internacional -- UNR Ed – UNR y U. De Santa Caterina- Brasil - I.S.S.N. 0328-8927. 2000. pp.148-149.

133. Fucilea, S, McFarlandb,DH, y otros: Oral and non oral sensorimotor interventions facilitate suck–swallow–respiration functions and their coordination in preterm infants. Accepted 6 September 2011. Available online 29 September 2011.

134. Ogni, H; Fransolini R.: Clínica fonoaudiológica temprana en pacientes pediátricos con desórdenes en la función alimentaria. 2006. Bs. As.

estornudo ausentes en el 100% (n=10); el hipo se constató posterior al amamantamiento en el 40% (n=4). ***Competencia alimentaria en amamantamiento:*** *A. Efectividad a la demanda:* apropiadas habilidades orales para amamantarse en el 100% de los RN (n=10); **B. Funcionalidad alimentaria**: óptima nutrición e hidratación oral con buena ganancia de peso (20gr o más) en el 100% de RN (n=10).
Conclusiones: Los recién RN a término sanos exhibieron comportamientos prealimentarios y apropiada competencia alimentaria que aseguran el crecimiento y desarrollo del niño a la vez que favorecen el bienestar comunicativo y afectivo-relacional madre-hijo.

¿OBESIDAD SANA? SUPLEMENTACIÓN ALIMENTARIA Y EVALUACIÓN FUNCIONAL DEL TEJIDO ADIPOSO EN DOS MODELOS MURINOS GENÉTICAMENTE OBESOS

Ogusuku, M.[1]; Gutiérrez, S.[1]; Passerini, F.[1], Echenique C.[2]; Gayol, M. del C.[1]
[1]Facultad de Ciencias Médicas y [2]Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR
E-mail: orinchi@hotmail.com

Marco referencial, Objetivos y Metodología: Obesidad junto a diabetes, hipertensión y dislipidemias son consideradas ***enfermedades crónicas no transmisibles metabólicas***. El desarrollo de esta patología radica en un exceso y desbalance de los nutrientes ingeridos. Las dietas occidentales están compuestas principalmente por lípidos saturados, ácidos grasos trans y ácidos grasos Ω6, habiendo disminuido en ellas, notablemente, el contenido de ácidos grasos Ω3 (1). Trabajos anteriores en el modelo murino β (obeso y diabético espontáneo) han demostrado influencias en el volumen y funcionalidad del tejido adiposo que repercutirían en la insulino resistencia (IR) y su estado metabólico (2). Desde hace años se asociaron diferentes patologías (arterioesclerosis, dislipidemias, obesidad, diabetes tipo 2, etc.). Si se toma como eje principal a la IR se llama a esta entidad en su conjunto, síndrome metabólico, sin embargo, en numerosos casos no hay IR que asocie el síndrome. Por esta razón y otras, conceptos muy actuales toman como eje principal y desencadenante a la obesidad, no ya como un síndrome, sino como una enfermedad: ***la enfermedad metabólica*** (***proceso inflamatorio crónico de grado leve*** en el tejido adiposo). El proceso inflamatorio localizado en un inicio en el tejido adiposo (TA), se extendería a nivel sistémico causando: IR, lesiones hepáticas, arterioesclerosis, hipertrigliceridemia, etc. (3). La línea β se caracteriza por expresar además de obesidad y diabetes, ***hipertrigliceridemia***. Por otra parte, la línea b presenta una intolerancia glúcida y posterior diabetes, conservando una ***normotrigliceridemia***. Experiencias previas mostraron que esta línea genéticamente experimenta una inflamación de grado leve independientemente del tipo de alimentación que provocaría una IR con un consecuente hiperinsulinismo (4). Al ser la insulina una hormona anabólica, estimularía el crecimiento del TA (lipogénesis) resultando en obesidad. Esto la diferenciaría de la enfermedad metabólica en donde la obesidad precede a la IR. Por las razones antes nombradas, entre ellas su normotrigliceridemia, la dismetabolía de b no podría ser clasificada como enfermedad metabólica ni como síndrome metabólico. El objetivo de este trabajo fue evaluar la funcionalidad del tejido adiposo en dos líneas obesas y dismetabólicas (b y β) posterior a la suplementación con diferentes fuentes de ácidos grasos insaturados: uno ***antiinflamatorio y lipolítico***, semilla de chía (rica en Ω3), otro ***proinflamatorio y lipogénico***, semilla de girasol (rica en Ω6) y por último uno ***inflamatorio y lipogénico***, semilla de girasol alto oleico (rica en Ω9) mediante la comparación de las siguientes variables: perfil glucolipídico, conteo de macrófagos peritoneales, peso relativo de panículo adiposo, hígado y encéfalo. Finalmente, confrontar las líneas obesas y dismetabólicas con una línea no obesa y eumetabólica (Wistar). El manejo animal se encuadra en los códigos éticos y de seguridad vigentes. Se alimentaron ad libitum ratas macho de la línea b, beta y Wistar (W) desde el destete hasta los 200ds de edad. Se suministró a b y β: alimento habitual (C) (n:6 por línea), alimento habitual + semilla de chía (CH) (n:6), alimento habitual + semilla de girasol (G) (n:6) y alimento habitual + semilla de girasol alto oleico (GO) (n:6). A W se le suministró solo alimento habitual (n:6). A los 200 días se analizó: glicemia basal (Gli_0) y tras 120´ de sobrecarga con glucosa ($Gli_{120'}$) y triglicéridemia (TG). Al final del tratamiento, tras eutanasiar los animales, se realizó lavado peritoneal para obtener una suspensión de células compuesta principalmente por macrófagos y así contar su cantidad utilizando cámara de Neubauer. Finalmente, se realizó la exéresis de encéfalo, hígado y panículos adiposos para calcular su peso relativo. El conteo celular se considera como un indicador indirecto de inflamación y las repercusiones inflamatorias se evaluaron a nivel sistémico mediante la indemnidad de encéfalo e hígado. Las variables han sido analizadas mediante el test de ANOVA, calculando Bonferroni para comparaciones posteriores cuando $p<0.05$. Los resultados se expresan como (media±SEM) siendo ns: $p>0.05$; *: $p<0.05$; **: $p<0.01$; ***: $p<0.001$.

Resultados:

Peso relativo x 100 de órganos y panículos adiposos de ratas macho de las líneas beta y b con diferentes dietas. ***Wistar: encéfalo 0.43±0.01; panículos 2.62±0.19; hígado 3.74±0.20***

		GO (Ω9)	CH (Ω3)	G (Ω6)	C	P
Beta	Gli_0	2.16±0.37	1.05±0.04	2.31±0.27	1.46±0.13	0.0001
	$Gli_{120'}$	3.77±0.24	1.12±0.02	3.55±0.09	2.89±0.33	
	TG	2.45±0.30	2.76±0.22	2.05±0.12	2.64±0.42	
b	Gli_0	1.14±0.02	0.92±0.01	1.20±0.08	1.24±0.02	
	$Gli_{120'}$	1.81±0.16	1.24±0.01	1.94±0.19	2.06±0.11	
	TG	0.67±0.12	1.36±0.05	0.65±0.10	0.88±0.06	

Glicemia basal, Glicemia 120´ y Trigliceridemia (g/l) de ratas macho de las líneas beta y b con diferentes dietas. ***Wistar: Gli_0 0.91±0.03; $Gli_{120'}$ 0.88±0.06; TG 0.55±0.01***

	GO (Ω9)	CH (Ω3)	G (Ω6)	C	P
Beta	$3.53x10^6$ ±$1,59x10^5$	$4.10x10^6$ ±$5.61x10^5$	$3.50x10^6$ ±$8.28x10^5$	$3.40x10^6$ ±$1.90x10^5$	0.0001
b	$2.5x10^7$ ±$3.46x10^6$	$6.24x10^6$ ±$1.31x10^6$	$2.33x10^7$ ±$2.09x10^6$	$1.01x10^7$ ±$1.80x10^6$	

Conteo de Macrófagos (n° de células) de ratas macho de las líneas beta y b con diferentes dietas. ***Wistar: $3.10x10^6$±$3.46x10^5$***

Discusión y conclusión: ***Línea β:*** De acuerdo a lo observado en el presente trabajo y en anteriores (2, 5), la fisiopatología de esta línea coincidiría con el concepto de ***enfermedad metabólica***. Esta enfermedad tendría como patología de base a la obesidad. Teniendo en cuenta esto último, de los grupos suplementados, CH se destaca por tener el menor panículo adiposo. Hye-Kyeong Kim y col, observaron que cuando se agrega Ω 3 a cultivos de preadipocitos se inhibía la diferenciación de éstos en adipocitos con menor acúmulo de TG, disminuyendo así la masa del TA (***efecto lipolítico***) (6). C, por su parte, tendría el menor TA por ausencia de aporte extra de ácidos grasos en la alimentación. A pesar de esto, todos los grupos son obesos en contraste con Wistar (línea eumetabólica no obesa). Esta obesidad se destacaría no sólo por un aumento cuantitativo del TA sino también por sus características cualitativas (***disfuncionalidad***). Una manifestación cualitativa sería la liberación de ácidos grasos libres (AGL) adipocitaria que desencadenaría la hipertrigliceridemia característica de la línea. Las dietas que provocan mayor ***lipogénesis*** (GO y G) tenderían a acumular más ácidos grasos con menores valores de hipertrigliceridemia. En cambio CH presenta niveles elevados de trigliceridemia posiblemente por su ***efecto lipolítico*** sobre el TA (liberación de AGL). Por su parte, las adipoquinas (sustancias símil citoquinas liberadas por adipocitos disfuncionales) atraerían macrófagos al TA. Al observar el conteo de macrófagos se aprecia en todos los grupos un mayor número de células que en Wistar (sin diferencias significativas), dando la impresión errónea de una ausencia de inflamación en β. Este cuadro tendría su explicación si se tienen en cuenta trabajos anteriores en esta línea que han demostrado una inflamación aguda a los 100ds de edad disminuyendo y cronificándose a los 200ds (5). El proceso inflamatorio sistémico originado en el ***TA disfuncional*** de β sería también el responsable y causante de la IR, por ende en aquellos grupos con procesos inflamatorios más intensos (GO y G) las glicemias (Gli_0 y Gli_{120}) estarían más elevadas. GO tendría un efecto inflamatorio consecuencia de su efecto lipogénico. Por su parte G tendría un doble efecto: lipogénico y proinflamatorio, estimulados por la prostaglandinas serie 2 (PG_2) metabolitos de los Ω6. CH en cambio expresa los valores más bajos de Gli_0 y Gli_{120} probablemente debido a sus efectos lipolíticos y antiinflamatorios desencadenados por metabolitos de Ω 3, entre ellos las PG de la serie 3 (PG_3), 100 veces menos inflamatorias que las PG_2 (Ω6). Los efectos sistémicos inflamatorios además repercutirían en hígado (hepatomegalia con posterior fibrosis) y encéfalo (integridad del órgano). G y GO presentarían menor peso relativo hepático por mayor fibrosis a los 200ds. Asi

CH y C

		GO (Ω9)	CH (Ω3)	G (Ω6)	C	P
Beta	encéfalo	0.33±0.02	0.42±0.01	0.39±0.01	0.43±0.01	0.0001
	panículos	8.56±0.44	6.10±0.30	8.64±0.42	5.40±0.03	
	hígado	4.04±0.25	5.02±0.11	4.20±0.38	5.00±0.13	
b	encéfalo	0.35±0.01	0.39±0.003	0.37±0.004	0.41±0.01	
	panículos	7.30±0.49	5.10±0.26	7.12±0.45	5.54±0.15	
	hígado	4.75±0.07	4.60±0.84	4.75±0.92	4.97±0.12	

expresarían una inflamación de menor intensidad, denotando a los 200ds menor fibrosis hepática. En encéfalo CH y C mantuvieron su masa encefálica indemne, mientras que G y GO expresaron una disminución de la misma posiblemente debido a los efectos sistémicos inflamatorios.

Línea IIMb: Coincidiendo con las hipótesis planteadas, este modelo murino presenta trastornos metabólicos, intensificados por ciertos alimentos que causarían una ***inflamación posprandial*** (predisposición genética). La ingestión de una sobrecarga glúcida o grasa

puede inducir respuestas inflamatorias o de estrés oxidativo (3). Aquí cabría preguntarse: ¿Dónde tiene origen la inflamación en b? ¿Ocurriría en el TA como en la línea β? Existirían células no inmunes con funciones inmunitarias, dentro de las cuales se encuentran los adipocitos y los hepatocitos, entre otras. Es así que los hepatocitos podrían ser activados por diferentes estímulos (microorganismos intracelulares, isquemia-reperfusión, etc.) liberando al medio citoquinas que activarían a las células de Kupffer (macrófagos residentes hepáticos). La inflamación, iniciada en este órgano, sería ***intermitente*** debido probablemente a estímulos vinculados con un metabolismo hepático posprandial, a diferencia de β donde el estímulo sería ***continuo*** generado por un TA inflamado disfuncional. A pesar de que b presenta mayor cantidad de macrófagos que β, sus hepatomegalias son menos marcadas, demostrando una inflamación menos intensa. El proceso inflamatorio que se originaría en el hígado en esta línea, a causa del metabolismo posprandial de los macronutrientes, desencadenaría a nivel sistémico IR. Citoquinas como FNT-α y la IL-6 interferirían en la fosforilación del sitio tirosina del receptor de insulina resultando en la IR (3). Esta última, aumentaría la glicemia en G, GO y C. El grupo CH presentó los valores más bajos de Gli_0 y Gli_{120} (valores no diabéticos). Esto se explicaría por presentar la semilla de chía abundante fibra dietaria junto al efecto antiinflamatorio de sus metabolitos que aumentarían la sensibilidad a la insulina con descenso de la glicemia. En b, el aumento de glicemia causaría una hiperinsulinemia compensante, que por ser la insulina una hormona anabólica, estimularía un aumento consecuente cuantitativo del TA con una mayor captación de TG y menor lipólisis (G y GO tienen mayor peso del panículo adiposo y baja trigliceridemia). Cabe destacar que no hay diferencias de pesos de panículos adiposos entre líneas b y β (ambas obesas). La diferencia entonces sería cualitativa. Estudios en pacientes avalan la existencia de un estado obeso metabólicamente sano correspondiente al 30% de la población obesa (7). Finalmente se concluye que β presentaría una inflamación crónica originada en un TA disfuncional evidenciado por la liberación adipocitaria de AGL que causaría hipertrigliceridemia. La funcionalidad del TA de b se mantendría íntegra, caracterizada por una normotrigliceridemia y una inflamación que no tendría su origen en el TA sino posiblemente en el hígado. A su vez todos estos fenómenos se verían exacerbados o atenuados según la suplementación dietaria (***dietas anti, pro e inflamatorias***). De frente a la conclusión, se podría considerar a la línea b como ***obesa con tejido adiposo funcional ¿se trataría entonces de una obesidad sana?***

Bibliografía

1. Ayerza R(h) y Coates W. *Chía. Redescubriendo un olvidado alimento de los aztecas.* Edit. Nvo Extremo. ISBN: 9871068948. 2006.
2. Gutierrez, S; Ogusuku, J. M.; Passerini, F; Leiva, R.; Alet, N.; Gayol, MdelC. *Dieta suplementada con ácidos grasos: su influencia en el perfil glucolipídico de ratas obesas y diabéticas.* XVII Jornadas de Jóvenes Investigadores (AUGM). 2009.
3. Braguinsky J. *Síndrome metabólico, ¿enfermedad metabólica?* Cap. 1: Enfermedad Metabólica, Resistencia a la Insulina y Obesidad. 2006.
4. Passerini, F; Gutierrez, S; Ogusuku, M.; Alet, N.; Echenique, C; Gayol, MdelC. Influencia de dietas proinflamatorias y antiinflamatorias en la inmunidad celular de ratas dismetabólicas IIMb. XVIII Jornadas de Jóvenes Investigadores. (AUGM). 2010.
5. Sgro MV, Passerini F, Gutierrez S, Casco C, Ruiz F, Echenique C; Gayol MdC. *Phagocytic capacity in obese and diabetic line β rats at different ages.* Biocell, 34 (1) A16. 2010.
6. Hye-Kyeong Kim, MaryAnne Della-Fera, Ji Lin, and Clifton A. Baile ; *Docosahexaenoic Acid Inhibits Adipocyte Differentiation and Induces Apoptosis in 3T3-L1 Preadipocytes.* J. Nutr. 136: 2965-2969. 2006.

7. Wildman RP, Muntner P, Reynolds K, McGinn AP, Rajpathak S, Wylie-Rosett J, Sowers MR. *The obese without cardiometabolic risk factor clustering and the normal weight with cardiometabolic risk factor clustering: prevalence and correlates of 2 phenotypes among the US population (NHANES 1999-2004).* Arch Intern Med. 168(15):1617-24. 2008.

CÁLCULO DE APROXIMACIÓN A CRÍTICO

Orso, J.A; Marenzana, A; Ugo, F.
Reactor Nuclear RA-4. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. UNR
Email: orsojose@hotmail.com

Objetivos: En el presente trabajo se desarrollan los cálculos teóricos para la obtención de una ecuación que permite realizar el calculo de la posición de la barra de control para la condición de critico (aproximación a crítico) del reactor RA-4; y que se utilizará para la realización de un software que realice el cálculo ingresando la tasa de cuentas del canal de pulsos del reactor y la longitud extraída, en cm, de la barra de control.
Introducción teórica: Se puede probar que existe una relación de proporcionalidad inversa entre la tasa de cuentas y la reactividad de un reactor nuclear.

$$\frac{CRij}{CRi(j+1)} = \frac{\rho_{(j+1)}}{\rho_j} = \frac{\$_{(j+1)}}{\$_j} \quad (1)$$

donde CR_{ij} es el conteo de neutrones para el detector i en el estado j, $CR_{i(j+1)}$ es el conteo de neutrones para el mismo detector en el estado (j+1), $\rho_{(j)}$ y $\rho_{(j+1)}$ reactividades para los estados j y (j+1) respectivamente, y $ reactividad en dólares.
La reactividad correspondiente a un porcentaje x de extracción de una barra de control, se puede expresar con la ecuación:

$$\rho_{B(x)} = \rho_0 f(x) \quad (2)$$

donde $\rho_{B(x)}$ es la reactividad correspondiente a un porcentaje x de extracción de una barra de control, ρ_0 es la efectividad de la barra y f(x) es la reactividad de la barra de control en función del porcentaje de extracción.

Suponiendo que el reactor llega a crítico (ρ=0) con un porcentaje x_c de una barra extraída, la reactividad ρ_j del estado subcrítico "j" con la barra extraída un porcentaje $x_j < x_c$ se puede expresar de la siguiente manera:

$$\rho_j = \rho(x_j) = \rho_0 \left[f(x_j) - f(x_c) \right] \quad (3)$$

Para el estado subcrítico "j+1" con la barra extraída un porcentaje $x_{(j+1)} > x_j$, la expresión es:

$$\rho_{(j+1)} = \rho(x_{(j+1)}) = \rho_0 \left[f(x_{(j+1)}) - f(x_c) \right] \quad (4)$$

Reemplazando las ecuaciones 3 y 4 en la ecuación 1, se obtiene:

$$\frac{CR_{ij}}{CR_{i(j+1)}} = \frac{\left[f(x_{(j+1)} - f(x_c) \right]}{\left[f(x_j) - f(x_c) \right]} \quad (5)$$

Normalizando la tasa de cuentas con el valor de CR_{i1} correspondiente al estado inicial desde donde se comenzó la aproximación a crítico con la barra de control extraída un porcentaje x_1, resulta la ecuación:

$$\frac{CR_{i1}}{CR_{i(x)}} = \frac{CR_{i1}\left[f(x) - f(x_c) \right]}{CR_{i1}\left[f(x_1) - f(x_c) \right]} = cf(x) + d \quad (6)$$

que representa la ecuación de una recta en la variable independiente $f(x)$ donde $c = \frac{CR_{i1}}{Cte.i} \langle 0$ es la pendiente de la recta y $d = -\frac{CR_{i1} f(x_c)}{Cte.i} \rangle 0$ es la ordenada al origen.

Realizando una extrapolación lineal a $\frac{CR_{i1}}{CR_{i(x)}} = 0$ se obtiene el valor de $f(x) = f(x_c)$ correspondiente al valor crítico. A partir de los valores de la función f(x) se obtiene x_c.
Pariendo de un estado subcrítico "1" con reactividad $\rho(x_1)$ y estando el reactor en estado estacionario en el valor de equilibrio CR_{11} CR_{12}, se extrae la barra de control en pasos sucesivos, representando en un mismo gráfico cartesiano los puntos $\left(f(x_j), \frac{CR_{i1}}{CR_{i(x_j)}} \right)$ para cada estado "j" y para cada detector [1].

Metodología: A partir de un estado subcritico estable se retira la barra de control un porcentaje x obteniéndose los valores $\left(f(x_j), \frac{CR_{i1}}{CR_{i(x_j)}} \right)$ y $\left(f(x_{j+1}), \frac{CR_{i1}}{CR_{i(x_{j+1})}} \right)$ correspondientes al estado subcritico "j" y "j+1" respectivamente. Estos puntos se pueden representar en un mismo gráfico, obteniéndose una recta en el plano de ecuación:

$$y = a.f(x) + b \quad (7)$$

donde $a = \frac{\frac{CR_{i1}}{CR_i(x_{j+1})} - \frac{CR_{i1}}{CR_i(x_j)}}{[f(x_{j+1}) - f(x_j)]}$ y $b = \frac{CR_{i1}}{CR_i(x_j)} - a.f(x_j)$

De la intersección de la recta dada por la **Ecuación 7** con el eje de las abscisas se obtiene un valor constante Y que es el valor de la función f para el porcentaje de extracción correspondiente al estado crítico del reactor.
Por lo tanto:

$$Y = -\frac{CR_{i1}}{CR_i(x_j)} \frac{[f(x_{j+1}) - f(x_j)]}{[\frac{CR_{i1}}{CR_i(x_{j+1})} - \frac{CR_{i1}}{CR_i(x_j)}]} + f(x_j) \quad (8)$$

La función $f(x)$ se obtiene a partir de datos experimentales y por ajuste de dichos datos a un polinomio de tercer orden:

$$f(x) = a_3 x^3 + a_2 x^2 + a_1 x + a_0 \quad (9)$$

donde: a_0, a_1, a_2, a_3 son los coeficientes del polinomio y x es el porcentaje de extracción de la barra de control. Igualando la expresión obtenida de la **Ecuación 8** para Y con $f(x)$, se obtiene:

$$Y = a_3 x^3 + a_2 x^2 + a_1 x + a_0 \quad (10)$$

A partir de la **Ecuación (10)**, se define la función:

$$F(x) = -Y + a_3 x^3 + a_2 x^2 + a_1 x + a_0 \quad (11)$$

Evaluando $F(x)$ en $x_1 = 0 \quad x_2 = 100$ se obtienen los puntos de una recta que se aproxima a la función $F(x)$ [2].

$$Y(x) = \frac{F(x_2) - F(x_1)}{x_2 - x_1} x + F(x_1) - \frac{F(x_2) - F(x_1)}{x_2 - x_1} x_1 \quad (12)$$

De la intersección de esta última recta con el eje de las abscisas se obtiene la aproximación del porcentaje de extracción de la barra de control para el estado crítico del reactor x_c . **Figura 1**.

Para obtener una mejor aproximación lineal de la función $F(x)$, se divide el intervalo correspondiente al porcentaje de extracción de la barra de control en dos y se obtiene una aproximación lineal de $F(x)$ para cada intervalo, de la cual resulta las expresiones:

$$Y_1(x) = \frac{F(x_2) - F(x_1)}{x_2 - x_1} x + F(x_1) - \frac{F(x_2) - F(x_1)}{x_2 - x_1} x_1 \quad (13)$$

$$Y_2(x) = \frac{F(x_3) - F(x_2)}{x_3 - x_2} x + F(x_2) - \frac{F(x_3) - F(x_2)}{x_3 - x_2} x_2 \quad (14)$$

donde $Y_1(x)$ $Y_2(x)$ son las aproximaciones lineales correspondiente al primer y segundo intervalo respectivamente.
Por lo tanto la aproximación de la longitud de extracción, en centímetros, de la barra de control para el estado crítico del reactor será:

$$X = \frac{L}{100\%} . x_c$$

donde L^{135} es la longitud de la barra de control y x_c es el porcentaje de extracción para el estado crítico del reactor.

Obtención de la función $f(x)$

La función f(x) se obtuvo a partir de datos experimentales de reactividad en función de la posición de la barra de control BC2 [2]. **Figura 2.**

$$f(x) = -3.06 * 10^{-4} - 1.16 * 10^{-3} * x + 1.54 * 10^{-4} * x^2 - 8.09 * 10^{-7} * x^3 \quad (15)$$

Análisis error en el ajuste de la función $f(x)$

Para el análisis del error introducido en la obtención de la función f(x) se consideró de importancia solamente el error debido a la medición de la posición de la barra de control. El error de apreciación en la medición de la posición de la barra de control es de Δx = 1mm, que corresponde a un error del 4% en el porcentaje de extracción de la barra.

---

135. Para el RA-4 L = 25 cm

En la **Figura 3** la línea de puntos corresponde al ajuste de la función f(x) considerando los errores por exceso de los datos experimentales. La línea de guiones corresponde al ajuste de la función f(x) considerando los errores por defecto de los datos experimentales. Se puede ver a modo cualitativo que este error no es significativo.

Conclusiones

De las gráficas de las funciones Y(x) y F(x), se puede observar que la aproximación lineal de la función $F(x)$ mejora a medida que el estado crítico reactor se encuentra más cercano a los 25 cm de extracción de la barra de control. Esta aproximación de F(x) comienza a tener discrepancia con Y(x) para valores de posición de crítico menores a 12,5 cm, teniendo su máxima diferencia para 31,4 % de extracción de barra de control, esto es: 7,85 cm de extracción de la barra de control. Esta discrepancia se puede disminuir si se divide en dos el intervalo correspondiente al porcentaje de extracción de la barra de control y se realiza una aproximación lineal de F(x) para cada intervalo.

Se puede observar que la fuente de error más importante en la medición de los datos para la obtención de $f(x)$ es debido al error de apreciación en el valor de la posición de la barra de control, dadas en centímetros. Siendo este error poco significativo.

Referencias

1. Gómez, A. Física de Reactores. Cinética. 2006.
2. Marenzana A. Informe de Seguridad del RA-4.

Figuras

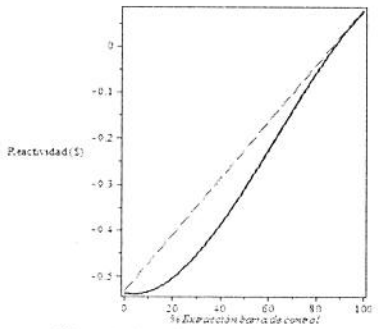


Figura 1: Aproximación lineal de la función

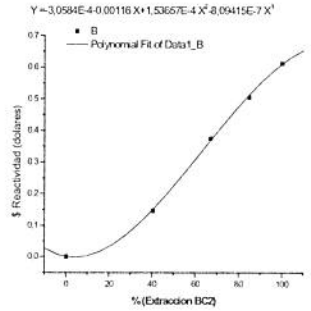


Figura 2: Reactividad en función del porcentaje de extracción para la barra BC2.

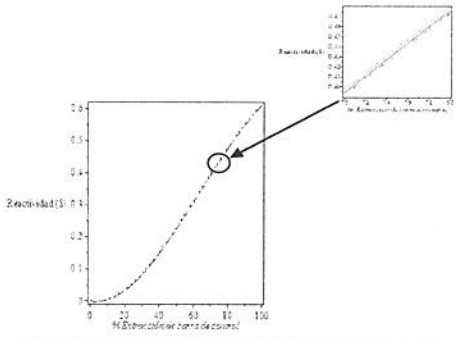


Figura 3: Error en el ajuste de la función f(x) dada por la Ecuación 1

DETECCIÓN DE PROBLEMAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD LABORAL Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN SITUACIÓN DE CULTIVOS PROTEGIDOS. PARTE I: INVERNADEROS

Panelo, M.S.[1]; Giuliani, S.L.[2].; Bulacio, L.G.[2]
Facultad de Ciencias Agrarias UNR – Cátedras de Horticultura[1] y Terapéutica Vegetal[2].
E-mail: mpanelo@unr.edu.ar

Introducción: Entre los avances tecnológicos aplicados a las producciones hortícolas, el desarrollo de estructuras de protección (cultivos protegidos) ha permitido a los productores, entre otras ventajas, ampliar la oferta de hortalizas en épocas del año no tradicionales para su producción local al aire libre, pudiendo lograr mayor rendimiento por unidad de superficie y de mejor calidad. El funcionamiento de estos sistemas implica el desempeño de una serie de tareas que comprenden desde la construcción y mantenimiento de distintas estructuras de protección, pasando por las labores propias para implantación y manejo de los cultivos, hasta la recolección y acondicionamiento de las hortalizas para su transporte a mercado a los fines de su comercialización. Al ser explotaciones diversificadas, todo el proceso involucra una serie de etapas que se suceden y superponen en el tiempo, y que a los fines de la economía de los sistemas su resultado final se expresa, en forma general y simple, en cantidad de producto comercializado y en ingresos percibidos por el productor, descontados los gastos. Se requiere no sólo disponer de recursos como tierra, capital y mano de obra, también es muy importante la capacidad empresarial para ordenar y combinar los recursos en forma eficiente. Sin embargo, sea por desaprensión o por ignorancia, muchas veces no se tienen en cuenta que en cada etapa del proceso productivo hay aspectos relacionados con la higiene y seguridad laboral (puntos críticos), que pueden afectar directa o indirectamente la salud los trabajadores (1, 2).

Objetivo: Si bien existe una amplia gama de estructuras de protección de diferentes características de construcción en cuanto a objetivos de uso, dimensiones, materiales de estructura, materiales de cubierta, protecciones adicionales, etc., como una primera aproximación al tema, en el presente estudio se planteó como objetivo el análisis de los factores que pueden afectar la seguridad personal de los trabajadores en sistemas de producción de hortalizas bajo abrigos altos (comúnmente llamados invernaderos en un sentido amplio del término).

Materiales y Métodos: Para el desarrollo del trabajo se seleccionaron 20 establecimientos hortícolas con abrigos que superaran los 2,00 m de altura en su parte central, distribuidos en diferentes zonas productoras de la provincia de Santa Fe: Rosario-Pérez (2), Soldini (3), Esperanza (4), Coronda (4), Santa Fe (7). Para la toma de datos se elaboró una encuesta dirigida sólo al personal que trabaja en estos establecimientos, que permitiese recolectar información con relación a las tareas, situaciones y elementos que pudiesen a su criterio representar un peligro para su seguridad y su salud. Se excluyeron de la entrevista a dueños/productores y capataces/encargados de campo/medieros para evitar que el conflicto de intereses pudiera alterar la veracidad de la información. Se entrevistaron dos empleados por establecimiento (n=40), adultos mayores de 18 años, elaborándose un análisis descriptivo de los datos recolectados.

Resultados y Discusión: Del primer análisis de datos surge que los factores de riesgo están presentes en forma continua y que los accidentes de trabajo son muy frecuentes (1, 2, 3, 4, 5). No obstante, no es habitual que los propios afectados, cuando éstos ocurren, los identifiquen como accidentes laborales, salvo los de extrema gravedad, y por lo tanto las denuncias de los mismos ante los organismos competentes es menor en número a lo realmente esperable. Si el propio involucrado en una situación de riesgo y aún accidentado, no lo registra ni denuncia, mucho menos confiable es que lo haga el personal responsable de cada establecimiento, y en la realidad esto ocurre comúnmente. En esta primera etapa del trabajo se detectaron los siguientes problemas, peligros, o puntos críticos, enumerados por orden de incidencia declarada por los entrevistados:

a- Cortes por utilización de elementos punzo-cortantes y/o herramientas con filo, entre otros (100%). En los sistemas hortícolas se realizan muchas tareas en forma manual, con herramientas que pueden estar adaptadas o no para realizar una tarea específica. Es común el uso de cuchillos, por ejemplo, para recolectar y limpiar hortalizas previo a su empaque, siendo muy frecuentes las heridas en manos y en menor medida en la parte anterior de los muslos, parte del cuerpo que se utiliza como apoyo. Algunas tareas como eliminación de malezas y remoción de suelo, se realizan con elementos como palas, azadas y zapines que presentan filo para el mejor desarrollo de las labores, pero que pueden producir lesiones o cortes por desconocimiento de su uso, por uso inadecuado, por distracción e incluso ante la demanda por parte del responsable del establecimiento para realizar trabajos con rapidez. La presencia de elementos como restos de alambres, latas, recortes de chapas metálicas, refuerzos metálicos de cajones para embalaje de hortalizas, pueden también producir heridas de importancia.

b- Golpes en diversas situaciones de trabajo (100%). El desarrollo de múltiples tareas implica estar en movimiento continuo, utilizando herramientas y equipos, cargando/descargando bultos, etc., facilitándose así que los empleados reciban golpes de diferente intensidad.

c- Posiciones de trabajo no adecuadas y reiteradas (100%) que implican mantener el cuerpo inclinado, encorvado o en cuclillas durante mucho tiempo, como por ejemplo en las tareas de trasplante, desmalezado, cosecha, entre otras, producen dolores en diferentes partes del cuerpo, especialmente en cintura y piernas.

d- Movimiento y transporte de cargas pesadas (90%). El traslado manual de herramientas y equipos de trabajo (ejemplo mochilas llenas), el acarreo de bidones y bolsas de productos, el traslado de bultos de hortalizas cosechadas y/o acondicionadas para su comercialización, etc., pueden afectar de distinta manera musculatura y tendones, y determinados movimientos bruscos pueden incidir negativamente sobre la columna vertebral.

e- Condiciones climáticas adversas (87,5%). Los sistemas de producción de hortalizas requieren un trabajo intensivo a lo largo de todo el año. Es así que, aún trabajando bajo estructuras de protección, los operarios se exponen a variaciones marcadas de temperatura y humedad, en todas las estaciones de trabajo bajo abrigo y aún en un mismo día, que influyen marcadamente sobre su salud.

f- Accidentes por contacto y/o manipulación de productos fitosanitarios (62,5%). Mantener la sanidad de las hortalizas implica el uso de una amplia gama de productos, pudiendo producirse accidentes tanto durante su traslado, su manipulación previa, como al momento de la realización de las aplicaciones sobre los diferentes cultivos. No sólo no se tienen en cuenta las instrucciones de los marbetes, sino que tampoco se utilizan los elementos de protección personal necesarios y adecuados. Según la gravedad de los síntomas, recurren los operarios al sistema de salud o no, donde no siempre se los diagnostica correctamente.

g- Caídas desde altura y a nivel de piso o suelo (55%). El trabajo en terrenos sistematizados para la implantación de cultivos, la existencia de zanjas y/o acequias, el desplazamiento en lugares encharcados o mojados, la presencia de distintos elementos abandonados en el suelo, las líneas de riego, etc. pueden ocasionar tropezones o caídas. También es peligroso el trabajo en altura para la construcción, mantenimiento y/o reparación de las estructuras.

h- Contacto con otros elementos contaminantes químicos y orgánicos (35%); combustibles, lubricantes, estiércoles, etc., que comúnmente no son detectados como contaminantes, siendo manipulados sin los recaudos y protecciones necesarios.

i- Instalaciones mal ubicadas (30%), principalmente instalaciones eléctricas y lugares de guarda de fitosanitarios, cuando están sin señalamiento adecuado y no son de acceso restringido, pueden producirse accidentes imprevistos. Asimismo, de existir, deben señalizarse adecuadamente las represas o lugares para acumulación de agua de lluvia para riego, más aún si éstos son profundos.

j- Falta de mantenimiento en estructuras, maquinarias, equipos y herramientas (30%). Las caídas de elementos estructurales de los abrigos, así como el flameo de los materiales de cubierta pueden causar graves heridas a los operarios. El deterioro en maquinarias, equipos y herramientas, puede producir fallas en su funcionamiento, roturas, etc. que pueden lesionar al trabajador.

k- Exposición a fuentes de ruidos (25%) que afectan el nivel auditivo, como ocurre con el uso de tractores y el trabajar en lugares donde hay equipos funcionando que producen ruidos o zumbidos constantes.

l- Presencia de animales domésticos en los lugares de trabajo (25%), principalmente canes y felinos, no sólo son problema por sus deyecciones, mordeduras y arañazos, sino también por ser posibles transmisores de enfermedades.

m- Presencia de plagas (25%) como roedores y pájaros (comúnmente palomas y gorriones), también transmisores de enfermedades importantes.

n- Atrapamientos por elementos estructurales de los abrigos (20%) y por elementos móviles de maquinarias y equipos de trabajo (17,5%); pueden ocasionar golpes y heridas.

ñ- Accidentes con electricidad (12,5%), por manipular instalaciones para trampas de luz, para calefacción, bombas de riego, boyeros eléctricos, etc., pueden producir quemaduras importantes, shock eléctrico e incluso la muerte.

o- Instalaciones sanitarias deficientes (10%), escasas, precarias, no cuentan con los elementos sanitarios mínimos, ni con los elementos de higiene personal adecuados. Por lo general el mantenimiento edilicio y la limpieza son insuficientes. Sin embargo, los trabajadores rurales no reconocen este punto como principalmente crítico para su salud; posiblemente se deba a la situación cultural de la mayoría de los entrevistados, acostumbrados a vivir en condiciones de precariedad habitacional.

p- Escaso acceso a agua potable para bebida e higiene personal (10%), lo cual obliga a traer agua potable (u otras bebidas, incluso con contenido de alcohol) desde fuera del establecimiento, o utilizar agua no potable con los inconvenientes que ello pueda acarrear. El consumo de bebidas alcohólicas en los lugares de trabajo, constituye una problemática importantísima con muy fuerte incidencia en el tema seguridad laboral. Al igual que en el punto anterior, los trabajadores no lo admiten como problema, ni lo reconocen como disparador de actitudes que pueden poner en riesgo tanto su seguridad personal como la de sus compañeros de trabajo.

Conclusión: Independientemente del aspecto humanitario, insoslayable, si se entiende que garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores aumenta la eficacia y el rendimiento de la empresa hortícola, deben los responsables de estos sistemas atender a estas cuestiones utilizando como instrumento la prevención, basada no sólo en el ordenamiento interno y en la corrección de situaciones problemas, sino también en la capacitación de todo el personal y en el control continuo de los factores de riesgos actuales o potenciales.

Bibliografía

1. Autores Varios. 2010. Construcción, equipamiento y operación en invernaderos. Prácticas seguras en el sector agrícola. Ed. Secretaría de Trabajo y Previsión Social. México, 77p.
2. García López, A. B.; Padilla Orta, M. 2005. Estudio de la prevención de riesgos laborales. Ed. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería. España, 128p.
3. Hervás, J. 2008. Plaguicidas en invernaderos. PREVEXPO 2008. Ed. Junta de Andalucía. España, 4p.
4. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2008. Evaluación de riesgos. Guía para la acción preventiva. Invernaderos. Ed. INSHT. Madrid, 29p.
5. Navarro Castillo, J. A. 2006. Estudio sobre estrés térmico en invernadero y otros parámetros ambientales. Ed. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería. España, 102 p.

EL PROCESO DE SUBURBANIZACIÓN DEL CORDÓN OESTE METROPOLITANO DE ROSARIO. EL CASO DE LAS LOCALIDADES DE FUNES Y ROLDÁN

Parussini, A.M.J.
C.U.R.D.I.U.R – Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. UNR. Beca de iniciación en la investigación científica CIUNR
E-mail: aleparu@hotmail.com

Introducción a la problemática: El modelo de ciudad compacta y multifuncional, de larga tradición en la historia de los asentamientos humanos, ha cambiado sustancialmente, a causa de una serie de factores como la aparición de nuevas tecnologías de información, la reestructuración económica, iniciada a partir de la crisis capitalista de mediados de los años 70', y las nuevas pautas de consumo. Estos aspectos incidieron sobre el escenario social, político, cultural y económico del crecimiento urbano de las ciudades, en donde el espacio de los flujos comenzó a ubicarse en un lugar importante, dando como resultado una nueva expresión territorial, que podría encuadrarse en un nuevo modelo: el de la expansión urbana dispersa. Según Monclús (1998)136, la ciudad se expande junto con la sociedad misma, buscando el paisaje rural y trasformándolo en urbano. El actual proceso de globalización ha ido afianzando una nueva lógica de producción en redes, en donde este patrón de crecimiento urbano se convirtió en un modelo a seguir en determinadas ciudades. A partir de este contexto, se manifestó un conjunto de funciones y actividades nuevas en la ciudad como resultado de la creciente ampliación de profesionales altamente calificados, cuya base son la inteligencia y la información. Estas nuevas funciones y actividades se materializaban en nuevos artefactos urbanos significativos, localizados dentro de un territorio metropolitano, en donde la morfología urbana emergente da como resultado nuevas centralidades. La suburbanización, entonces, emerge conformando una nueva forma espacial en las metrópolis urbanas, mediante la expansión sin continuidad alguna de las áreas urbanizadas hacia espacios abiertos entre redes regionales. Este proceso de suburbanización se da a partir de una extendida descentralización desde las grandes ciudades hacia áreas adyacentes y de la interconexión de pueblos pre-existentes cuyos territorios quedan integrados por nuevas capacidades comunicacionales. La incorporación de la utopía de la ciudad jardín en el proceso de suburbanización, es decir, en el desarrollo de nuevas áreas urbanas en la ciudad, evidencia la búsqueda actual de nuestra sociedad por recuperar la armonía perdida en las grandes urbanizaciones. También la asociación de

136. Monclús, Javier (1998). Estrategias urbanísticas y crecimiento suburbano en las ciudades españolas. El caso de Barcelona.

las unidades vecinales a los nuevos conjuntos de residenciales actuales, nos trae aparejados características similares.

Objetivos generales y específicos: El objetivo general de este proyecto de investigación es indagar sobre la transformación territorial que tuvo el Cordón Oeste Metropolitano de la ciudad de Rosario en materia de extensión urbana por derrame, dentro del proceso de suburbanización en el que se han visto insertas las localidades de Funes y Roldán. Se propone analizar los referentes conceptuales que subyacen a los procesos de suburbanización de este tipo, como lo es la ciudad dispersa, la utopía de las ciudades jardines y las ideas de unidades vecinales. También se plantea analizar la relación entre estos y los instrumentos de ordenación urbana y los distintos modos de gestión municipal.

Los objetivos particulares del proyecto son:

Identificar los diferentes momentos en que fue desarrollándose el proceso de construcción del Cordón Oeste Metropolitano de la ciudad de Rosario en los últimos diez años.

Analizar las particularidades que asume el modelo de ciudad dispersa o difusa (según la literatura que utilicemos).

Analizar el modo en que se aplica el modelo de ciudad jardín en el proceso de transformación producido en el Cordón Oeste Metropolitano.

Analizar las particularidades que asume o la forma en que se aplica el modelo de unidad vecinal en los barrios de tipo cerrados del área de estudio.

Analizar las políticas urbanas (gestión e instrumentos de ordenación urbana) que fueron establecidas para llevar a cabo dicha transformación, en función de identificar las ideas de ciudad subyacentes, ya sean expresas o no, y de verificar el grado de aplicación de las mismas y los resultados de su implementación.

Metodología: La investigación se centra en la técnica de estudios de casos, presentando un alcance de tipo genérico y ejemplar, analizando el caso con referentes pertinentes a su condición, siendo este de acontecimiento contemporáneo. El estudio del caso es de carácter analítico, presentando hipótesis ha desarrollar que guían el proceso de la investigación. La metodología propuesta consta de tres etapas: la primera es de trabajo exploratorio, descriptivo e interpretativo, estudiando la bibliografía y los referentes teóricos para ajustar el marco conceptual de la investigación; la segunda plantea una etapa de análisis formal, contextualización y cotextualización de la problemática particular de estudio; y la tercera etapa está destinada a centrarse en el caso de estudio propuesto, valorizando las hipótesis de trabajo previamente definidas. Dentro de la tercera etapa, se determinan materiales y fuentes documentales de la investigación, para el relevamiento y el análisis de la problemática particular de estudio como son, las fotos aéreas, los datos cuantitativos locales, la cartografía urbana, los relevamientos y análisis de los proyectos de emprendimientos inmobiliarios (barrios cerrados, clubes de campo, urbanizaciones abiertas, u otras iniciativas). También se suministran los datos censales, y los planes y/o las normativas locales de ordenamiento del territorio.

Resultados o avances preliminares: La investigación se inició en diciembre del 2011 -sólo nueve meses atrás- y se ha previsto una duración de dos años de estudio, por lo cual los resultados aún son provisorios e incompletos. Aquí se presenta una aproximación general al problema, los pilares referenciales y la descripción del esquema estructural de la investigación. Hasta el momento, se comenzó con la primera etapa y se avanzó con la segunda, avanzando en la verificación de las tres hipótesis orientativas: a) El proceso de transformación territorial por el cual se está atravesando, se manifiesta en diferentes modalidades de suburbanización, que pueden ser enmarcadas en los modelos de ciudad dispersa y de ciudad jardín; b) Las ciudades de Funes y Roldán, se consolidan como centros residenciales y de servicios, en un escenario de crecimiento especulativo y aprovechando tanto la alta calidad ambiental persistente como la buena accesibilidad a Rosario; y c) Este proceso de suburbanización estuvo fomentado por diferentes modalidades de gestión municipal y nuevos instrumentos de ordenación urbana, destinados a orientar el futuro crecimiento urbano compitiendo entre sí por el rol de "el Pilar del Área Metropolitana de Rosario". Respecto de la primera hipótesis, se puede reconocer que estos modelos de ciudad son verificados en la forma de ocupación del suelo urbano de ambas ciudades, conformando un territorio muy extenso y con bajas densidades de población urbana (ver figura N°1). Asimismo se confirma el incremento poblacional del sector en tan solo diez años, con un crecimiento demográfico significativo.

Figura 1

Localidad	Población 1991	Población 2001	Crecimiento demográfico	Crecimiento migratorio	Superficie	Densidad de población
Funes	8.270 hab.	14.750 hab.	64,8 %	26,7%	100 km2	147,50 hab/km2
Roldán	9.382 hab.	11.468 hab.	22,2 %	12,6%	114 km2	100,61 hab/km2

Fuente: Datos obtenidos del censo 1991-2001(Población, Hogares y Vivienda).

De la misma manera, son verificados en las particularidades paisajísticas y ambientales que presentan las localidades en estudio, recreando un ambiente privilegiado para la recreación y la vida en contacto con el aire libre: grandes espacios verdes (extensos terrenos, plazas urbanas, áreas vacantes, campos limítrofes, etc.); viviendas unifamiliares, exclusivamente; mayoría de calles sin asfaltar, con un pequeño estabilizado; buen asoleamiento y aire puro; característico paisaje forestal con variedades de especies; mayor contacto con la naturaleza. La investigación registra al presente más de 24 barrios proyectados y en ejecución en la localidad de Funes y más de 17 barrios proyectados y en ejecución en la localidad de Roldán, lo que daría pautas de un mantenimiento en los niveles de incremento demográfico. Se advierte que, la manera de proyectar tanto las nuevas urbanizaciones como también el estudio de la configuración urbana original de las ciudades, se determinan en la parcelación de campos limítrofes a los cascos urbanos, logrando de esta manera transformar las tierras rurales en tierras urbanas. Esta forma de construcción de ciudad se ve reflejada en la nueva confección del plano del Cordón Oeste Metropolitano, junto con las nuevas urbanizaciones. Paralelamente, se abordó el análisis de los antecedentes bibliográficos sobre estudios efectuados respecto del área, así como la búsqueda de información oficial en cada una de las localidades (planos con registros de las distintas áreas urbanas, suburbanas y rurales, y de las nuevas urbanizaciones; registros cuantitativos del incremento poblacional, infraestructural y constructivo, así como normas y reglamentaciones urbanísticas vigentes o ya modificadas). De acuerdo con esta documentación básica se propuso la búsqueda específica sobre cada urbanización en particular (fecha de inicio o aprobación, actores involucrados, tipología urbana: si es una urbanización abierta o cerrada para la localidad; etc.), que dio como resultado la confección de un plano general de área, visualizando las nuevas fisonomías urbanas, más una serie de fichas que incluyen diferentes registros gráficos. Muchos de los avances efectuados fueron presentados en una Jornada de Políticas Urbanas (Resistencia, 2011), en un artículo que se encuentra en evaluación para ser publicado en Cuadernos Urbanos 2011 y en las Jornadas de Arquisur (Resistencia, 2011).

Bibliografía

1. Monclús, Javier (Ed.) (1998): Estrategias urbanísticas y crecimiento suburbano en las ciudades españolas. El caso de Barcelona.
2. Monclús, Javier (Ed.) (1998): La Ciudad Dispersa. Suburbanización y nuevas periferias. Centro de Cultura Contemporánea. Barcelona.
3. Dematteis, Giuseppe (1998): Suburbanización y Periurbanización. Ciudades Anglosajonas y Ciudades Latinas. En: Monclús, Javier (Ed.), op. Cit.
4. Mateos, Alicia (1999): "Transformaciones recientes en la Periferia de Rosario. Identificación y Caracterización de Procesos y Tendencias. C.U.R.D.I.U.R. Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales.
5. Oriol, Nel.lo (1996): Los confines de la ciudad sin confines. Estructura urbana y límites administrativos en la ciudad difusa.
6. Rueda, Salvador (1998): La Ciudad Compacta y Diversa frente a la conurbación difusa.
7. Szajnberg, Daniela (2005): La Suburbanización Partidarios y Detractores del crecimiento urbano por derrame. Editorial FADU, Buenos Aires.

COMPLICACIONES ORALES POR LA MEDICACIÓN CON BIFOSFONATOS. Informe Preliminar

Paz, M.; Marcelloni, Y.; Ponce, A.; Lopez, E.; Mardenlli, F.; Fachile, J.; Bulacio, L.; Escovich, L.
Cátedra de Estomatología I. FOR. UNR.
E-mail: escovich@arnet.com.ar

Los bisfosfonatos (BF) son análogos de los pirofosfatos orgánicos, tienen una gran afinidad por los cristales de hidroxiapatita y actúan como potentes inhibidores de la actividad osteoclástica. Los más utilizados son alendronato, risedronato, pamidronato, ácido zoledrónico e ibandronato. Son drogas utilizadas exitosamente

en el tratamiento de patologías malignas y metastásicas de cánceres de mama, próstata, pulmón y mieloma múltiple. Se utilizan también en la prevención de enfermedades óseas metabólicas como la osteoporosis, en la enfermedad de Paget, la hipercalcemia maligna, y en el tratamiento del dolor por enfermedades óseas secundarias y en fracturas patológicas espontáneas. Los efectos secundarios más frecuentes de los BF orales son de tipo digestivo: erosiones, ulceraciones crónicas en la mucosa oral, úlceras gástricas, esofagitis y estenosis esofágica. En boca la mayor complicación comunicada es la Osteonecrosis de los Maxilares (ONM).

La osteonecrosis se manifiesta de diversas maneras: edema gingival con o sin exposición de hueso necrótico, acompañado de dolor intenso o puede ser asintomática.

La osteonecrosis se manifiesta generalmente posterior a una cirugía bucal o trauma. La mayor incidencia se observó con el uso de bifosfonatos endovenosos, como el ácido zoledrónico donde la incidencia está comprendida entre el 3-11%.Por el contrario, se produce muy rara vez con los bisfosfonatos orales.

Su incidencia fue demostrada en 1 caso de cada 10.000-100.000 pacientes que reciben bifosfonatos por vía oral. Pero sí existe el riesgo, aún no bien demostrado, de desarrollar ONMBF en los pacientes que toman bifosfonatos orales para el tratamiento preventivo de la osteoporosis y enfermedades reumáticas.

El diagnóstico se realiza, principalmente en los antecedentes: edad (séptima década de la vida), aplicación de bisfosfonatos intravenosos, tratamiento prolongado con los mismos, cáncer, extracción dental y quimioterapia. El tratamiento puede ser variable.

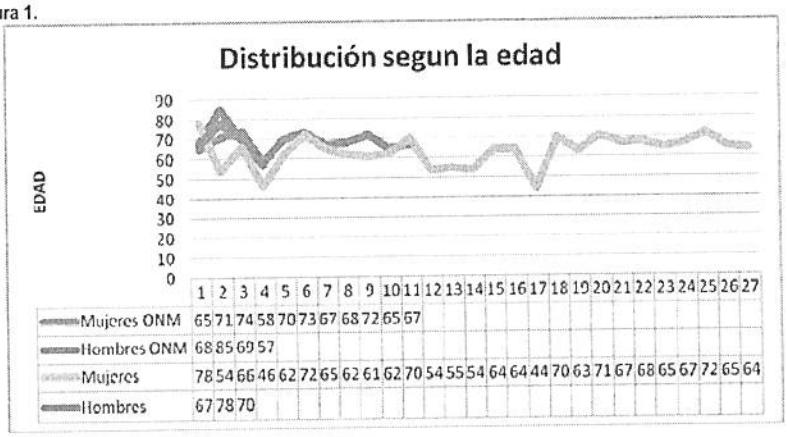
Dado el gran número de pacientes que reciben estas drogas y teniendo en cuenta las necesidades de tratamiento odontológico que estos pacientes pudieran solicitar, consideramos la necesidad de determinar la asociación del uso de estas drogas con el desarrollo de ONMBF y determinar el nivel riesgo para la atención odontológica en este grupo de pacientes.

Objetivos: 1-Evaluar la prevalencia de la aparición de osteonecrosis de los maxilares en un grupo de pacientes tratados con bifosfonatos orales. 2- relacionar la aparición de las ONM con tratamientos odontológicos. 3- Evaluar la asociación con factores de riesgo infeccioso estomatológicos. 4-Desarrollar una metodología de prevención en la atención odontológica de los pacientes en tratamiento con bifosfonatos.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio epidemiológico observacional de corte transversal, para establecer la prevalencia ONMBF en los pacientes que acudieron para su atención al Servicio de Estomatología Clínica II de la Facultad de Odontología, UNR, y del Hospital Provincial de Rosario que recibían medicación de bifosfonatos para la prevención de osteopenia- osteoporosis o para el tratamiento de enfermedades oncológicas o reumáticas. Cada paciente debió firmar el formulario de consentimiento informado. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, sin rango de edades. Para evaluar las ONM se clasificaron según el Criterio de la AAOMS (Academia Americana de Cirujanos Orales y Maxilofaciales). Se llenó una Ficha de recolección de Datos que incluyó edad, sexo, antecedentes de enfermedades sistémicas concomitantes, medicaciones de todo tipo que recibieran, y se registró el tipo de bifosfonatos, dosis, ritmo y tiempo. Se efectuó un examen estomatológico completo, y se registraron la utilización de prótesis dentales, los hábitos y la higiene bucal.

Resultados: Se incluyeron 45 pacientes medicados con bifosfonatos orales y/o endovenosos por diversas patologías. La población estudiada (n= 45), 7 hombres y 38 mujeres. La edad promedio fue de 64 años (44-85). En el 33% de los pacientes examinados se diagnosticó ONM en 11 mujeres y 4 hombres con una edad media de 68 años. (Rango 65-85). (Figura 1) Se presentaron ONM en seis pacientes en tratamiento con bifosfonatos intravenosos por cánceres óseos (ácido zoledrónico y pamidronato disódico) y en cinco se utilizó alendronatos por vía oral. No hubo diferencia significativa con respecto a la edad de presentación de la patología, aunque sí entre sexos con una relación 5:1 entre mujeres y hombre. (Figura 2).

Figura 1.



No se demostraron diferencias significativas de acuerdo a la localización en el maxilar o la mandíbula de las ONM, así como tampoco en sexo. (p=0,2352). Cuando se analizó la vía de administración de los fármacos sea por por vía endovenosa o por vía oral existía una diferencia significativa entre hombres y mujeres, con hallazgos mayores en mujeres con ingesta de bifosfonatos por vía oral.
(p =0,0220). (Figura 2)

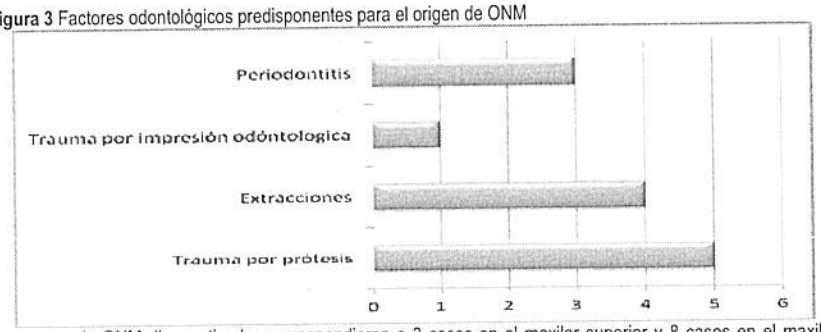
Figura 2 Presentación de ONM según el sexo

	Mujeres con ONM	Hombres con ONM	TOTAL
Bifosfonatos VO	10(67%)	0%	10(67%)
Bifosfonatos VE	2(13%)	3(20%)	5(33%)
TOTAL	12	3(20%)	15(100%)

P= 0,0220

El 78% de la población estaba polimedicada.
Los factores odontológicos relacionados con el origen de las ONM se grafican en la Figura 3

Figura 3 Factores odontológicos predisponentes para el origen de ONM



Los casos de ONM diagnosticados correspondieron a 3 casos en el maxilar superior y 8 casos en el maxilar inferior . El tiempo de ingesta de las drogas variaron entre 1 año y 10 años siendo la aparición de ONM más

precoz en los pacientes medicados por vía endovenosa.No se encontró relación de hábitos (tabaco, alcohol, bruxismo) y la aparición de ONM.

Discusión: Los BF son potentes inhibidores de la actividad osteoclástica. Tienen una vida media en sangre bastante corta, entre 30 minutos y 2 horas, pero una vez que se incorporan al hueso pueden permanecer allí hasta 12 años sin ser degradados. (1-3). El mecanismo por el que se desarrolla la osteonecrosis de los maxilares no se conoce exactamente. La disminución del recambio óseo inducida por los bisfosfonatos, reduciría los fenómenos de reparación del hueso, favoreciendo el desarrollo de áreas de secuestro por osteomielitis y osteonecrosis (2-4) En los pacientes edéntulos con prótesis mal adaptadas, la irritación crónica de la encía y del reborde óseo subyacente, podría favorecer también el desarrollo de osteonecrosis. También se han descrito casos con afectación de tejido nervioso, con parestesia del nervio maxilar inferior, o incluso anestesia total por extensión de las lesiones necróticas llegando hasta el conducto dentario inferior. Los bisfosfonatos producen también un efecto inhibitorio en el ciclo celular de los queratinocitos, lo que dificulta los mecanismos habituales de reparación de las mucosas y una disminución de la angiogénesis (2, 5, 6). Los maxilares son huesos sometidos a una mayor remodelación ósea (7-11) y están en contacto directo con un ambiente séptico como es la boca (colonias bacterianas) han demostrado aumentar la resorción ósea y disminuir la formación de hueso (12,13).Su aparición se ha asociado con múltiples factores de riesgo como pueden ser diagnóstico de cáncer, tratamientos concomitantes (quimioterapia, radioterapia de cabeza y cuello o corticosteroides) y múltiples situaciones de comorbilidad (anemia, coagulopatías, infección, enfermedad oral preexistente). En menor medida existen casos de ONM en pacientes que reciben BF menos potentes vía oral para el manejo de la osteoporosis durante un largo período de tiempo. No está claro si su aparición es tiempo- dependiente, Brian et al (13) encontraron en una encuesta realizada a 812 pacientes con mieloma múltiple en tratamiento con BF que el riesgo de padecer ONM es significativo a partir de los 12 meses (p= 0.03), aumentando después de los 36 meses (p=0.004). Por otra parte existen casos de ONM en pacientes en tratamiento con BF durante pocas semanas. (14).

Conclusión: Los bisfosfonatos de potencia elevada y larga duración son los relacionados más frecuentemente con la ONM, aunque también fue observada en los prescritos para osteoporosis. En aquellos pacientes que hayan tomado de forma continuada BF VO durante más de tres años, con o sin corticoterapia concomitante, habría que valorar suspender la administración de BF tres meses antes y después de la intervención quirúrgica. Pero aunque minimicemos el riesgo (cobertura antibiótica y de clorhexidina, sutura del lecho alveolar, etc.), no se puede eliminar por completo la posibilidad de aparición de ONM.

Bibliografía

1. Woo SB, Hellstein JW, Kalmar JR. Narrative [corrected] review: bisphosphonates and osteonecrosis of the jaws. Ann Intern Med. 2006 May 16;144(10):753-61.
2. Migliorati CA, Casiglia J, Epstein J, Jacobsen PL, Siegel MA, Woo SB. Managing the care of patients with bisphosphonate-associated osteonecrosis: an AAOM position paper. J Am Dent Assoc. 2005 Dec;136(12):1658-68.
3. Melo MD, Obeid G. Osteonecrosis of the jaws in patients with a history of receiving bisphosphonate therapy: strategies for prevention and early recognition. J Am Dent Assoc. 2005 Dec;136(12):1675-81.
4. Hansen T, Kunkel M, Weber A, James Kirkpatrick C. Osteonecrosis of the jaws in patients treated with bisphosphonates – histomorphologic analysis in comparison with infected osteoradionecrosis. J Oral Pathol Med. 2006 Mar;35(3):155-60.
5. Markiewicz MR, , Aguirre A. Bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaws: a review of current knowledge. J Am Dent Assoc. 2005 Dec;136(12):1669-74.
6. Marx RE. Pamidronate (Aredia) and zoledronate (Zometa) induced avascular necrosis of the jaws: a growing epidemic. J Oral Maxillofac Surg. 2003 Sep;61(9):1115-7.
7. Cheng A, Mavrokokki A, Carter G, Wilson DF, et al. The dental implications of bisphosphonates and bone disease. Aust Dent J. 2005 Dec;50(4 Suppl 2):S4-13.
8. Ponte Fernández N, Estefania Fresco R, Aguirre Urizar JM. Bisphosphonates and oral pathology I.. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006 Aug 1;11(5):E396-400.
9. Hortobagyi GN, , Sinoff C et al. Efficacy of pamidronate in reducing skeletal complications in patients with breast cancer and lytic bone metastases. N Engl J Med 1996; 335:1785-92.
10. McMahon RE, Bouquot JE, Glueck CJ, Spolnik KJ, Adams WR. Osteonecrosis: a multifactorial etiology. J Oral Maxillofac Surg.2004;62:904–5.
11. Migliorati CA, Schubert MA, Peterson DE, Seneda ML. Biphosphonate- Associated osteonecrosis of mandibular and maxillary bone. Cancer 2005;104:83-93.
12. Ruggiero SI, , Rosenberg TJ, Engroff SL. Osteonecrosis of the jaws associated with the use of bisphosphonates. A review of 63 cases. J Oral Maxillofac Surg 2004;62:527-34.
13. Bagán JV, Murillo J, Jiménez Y, Sanchos JM et al. Avascular jaw osteonecrosis in association with cancer chemoterapy: series of 10 cases. J Oral Pathol Med 2005;34:120-3.
14. Marx RE, Sawatari Y, Fortin M, Broumand V. Bisphosphonate-induced exposed bone (osteonecrosis/osteopetrosis) of the jaws: risk factors, recognition, prevention, and treatment. J Oral Maxillofac Surg. 2005 Nov;63(11):1567-75.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN LA ZONA PAMPEANA DE LA PROVINCIA SANTA FE

Pellegrini, J.L.; Platino, M.
Instituto de Investigaciones Económicas - Facultad de Ciencias Económicas y Estadística - Universidad Nacional de Rosario. E-mail: jopelleg@fcecon.unr.edu.ar

Introducción: De acuerdo a Krugman (1992, p.108) "... la concentración de la industria, una vez creada, tiende a autosostenerse...". Entonces cabe la pregunta: el patrón de concentración espacial de la industria manufacturera santafecina creado durante la industrialización sustitutiva de importaciones ¿tendió a autosostenerse o se ha modificado? Con este propósito en este trabajo se estudia la distribución geográfica de la industria manufacturera en la zona pampeana de provincia de Santa Fe, utilizando datos del Censo Nacional Económico (CNE) 2004/05 en comparación con los del CNE 1994. El estudio se centra en la parte más industrializada de Santa Fe, una provincia que cuenta con dos partes muy diferentes desde el punto de vista económico. Para lograr los objetivos propuestos se analiza, utilizando técnicas de análisis espacial, la distribución geográfica de la industria manufacturera en la zona pampeana de la provincia de Santa Fe buscando conglomerados y sitios atípicos (outlaiers) espaciales.

El contexto nacional: Es un hecho ampliamente reconocido en la literatura que la industria manufacturera argentina, presenta un alto grado de concentración geográfica en la Región Metropolitana de Buenos Aires (Fritzsche y Vio, 2000), aunque al promediar la segunda mitad del siglo XX se registró un proceso de difusión territorial de cierta importancia (Donato, c.2007). En el último período intercensal la concentración en la ciudad de Buenos Aires y los 24 partidos de su conurbano disminuyó: pasó del 58% al 41% del Valor Agregado. Las seis circunscripciones tradicionalmente más industrializadas (Conurbano Bonaerense, Interior de Buenos Aires, C.A.B.A., Zona Pampeana de Santa Fe, Córdoba y Mendoza) acumulaban en 1993 más de las cuatro quintas partes de las variables, pero en 2003 habían reducido su participación en VA del 86,0% al 83,3%. El coeficiente de Gini tomando a C.A.B.A. y las provincias como unidades de agregación, excepto por Buenos Aires y Santa Fe en las que el Conurbano Bonaerense y la Zona Pampeana se toman por separado, disminuyó ligeramente mostrando una reducción de la concentración en todas las variables (Pellegrini y Platino, 2011).

La Zona pampeana de Santa Fe: Santa Fe tiene dos zonas de similar superficie con características muy diferentes. Una, situada en el centro y sur de la provincia, está en la pampa húmeda mientras que la zona norte, excepto por una franja junto al Paraná de clima subtropical húmedo, se encuentra en la región semiárida chaqueña. Las diferencias bioclimáticas incidieron fuertemente sobre el desarrollo provincial haciendo que la zona norte sea en la actualidad poco industrializada. En la zona pampeana la industrialización está presente aún en pueblos pequeños, aunque los más grandes establecimientos se concentran junto al río Paraná cerca de Rosario, en una estrecha franja de unos 100 kilómetros. Este conglomerado constituye el segmento norte del cinturón industrial costero del país. Pero fuera de esa franja también hay numerosos establecimientos e incluso localizaciones emblemáticas de la industria (Ilustración 1), cabe preguntarse si existen otros conglomerados y cuál es su localización y extensión.

Concentración espacial de la industria en la zona pampeana de Santa Fe: Al igual que en la Argentina en general, en la zona pampeana de la provincia de Santa Fe el grado de concentración es elevado, centrándose en el área comprendida por la ciudad de Rosario y 6 distritos aledaños cuyas zonas urbanas forman parte del Aglomerado Gran Rosario y se encuentran sobre la rivera del Paraná. Pero a diferencia del país en su conjunto, el Valor de la Producción concentrado allí no disminuyó sensiblemente y se mantuvo alrededor del 50% del total de la zona pampeana entre ambos censos. El coeficiente de Gini para el Valor de la Producción es extremadamente e incluso aumentó entre ambos períodos: pasó de 0,9083 a 0,9275 y el correspondiente a los Puestos de Trabajo Ocupados se redujo ligeramente: pasó de 0,8808 a 0,8773. Gracias a que se dispone de datos agregados para cada distrito y estos son pequeños y numerosos, es posible analizar el fenómeno de concentración en esta circunscripción utilizando métodos de análisis espacial. Para detectar la presencia de conglomerados espaciales y valores atípicos espaciales (*spatial clusters* y *spatial outliers*) se utiliza aquí el Indicador Local de Asociación Espacial o LISA por sus siglas en inglés, que permite relacionar los valores de una variable en una localización con los valores de esa misma u otra variable en las localizaciones vecinas y evaluar la pseudosignificación estadística ("pseudosignificación" porque para los contrastes no se utiliza una distribución teórica sino una distribución empírica de referencia obtenida mediante permutaciones aleatorias) de la autocorrelación o correlación que puedan estar presentes (Anselin, 1994). Cuando son pseudosignificativos los LISA pueden combinarse de cuatro maneras: valores altos (bajos) rodeados de valores altos (bajos) o bien, valores altos

(bajos) rodeados de valores bajos (altos), indicando respectivamente conglomerados espaciales y valores atípicos espaciales. Cuando las variables analizadas son coetáneas, se dice que el análisis es univariado o multivariado espacial, y cuando corresponden a momentos diferentes, se dice que es multivariado espacio-temporal (Anselin, 2005).

El estadístico de contraste para el análisis de autocorrelación espacial local es:

$$I_i = Z_i \sum_j w_{ij} Z_j \text{ con } Z_h = X_h - \bar{X}; \quad h=i,j$$

donde X es la variable de interés, $\bar{X}$ es la media de X y w_{ij} son los ponderadores espaciales. La sumatoria en j es tal que sólo los valores vecinos a i son incluidos. El estadístico de prueba para el caso multivariado es:

$$I_{kl}^{i} = z_k^i \sum_j w_{ij} z_l^j$$

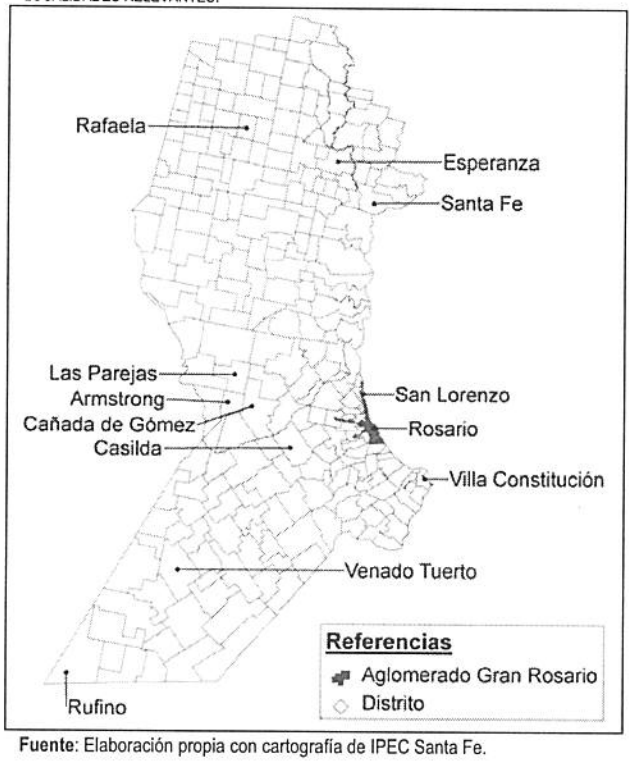
que da una indicación del grado de asociación lineal (positiva o negativa) entre el valor de una variable k en una localización dada i y el promedio de otra variable l en sitios vecinos.

Para evaluar la existencia de estos fenómenos y sus cambios intercensales se elaboraron mapas LISA Univariados para los dos últimos años censales, y un mapa LISA bivariado del tipo espacio-temporal, en el cual se compara el Valor de la Producción en 1993 y 2003.

Como los valores extremadamente altos que toman las variables en unos pocos distritos dificultan la percepción de fenómenos de conglomeración en zonas cuyos valores se encuentran en rangos muchos más bajos, puede llevar a encontrar un resultado trivial. Por ello el análisis a continuación se lleva adelante después de haber tomado logaritmos.

Ilustración 1

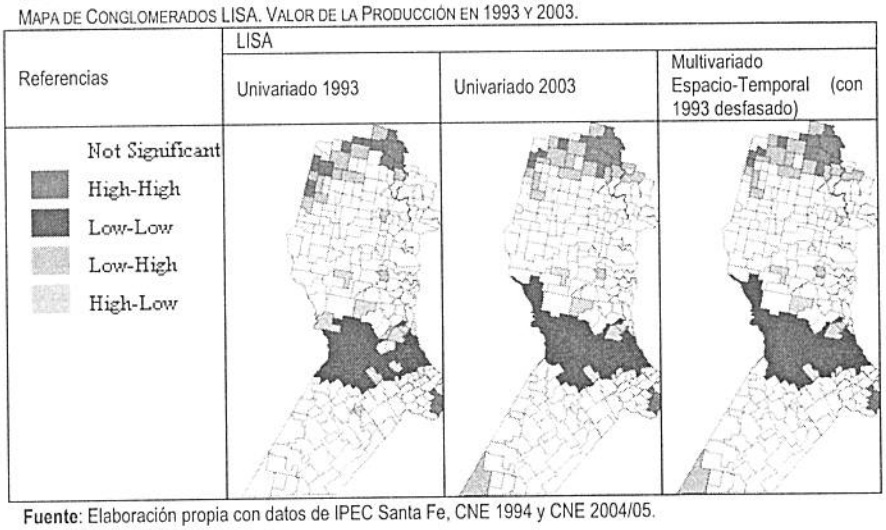
ZONA PAMPEANA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. DISTRITOS Y ALGUNAS LOCALIDADES RELEVANTES.



Fuente: Elaboración propia con cartografía de IPEC Santa Fe.

Gráfico 1

MAPA DE CONGLOMERADOS LISA. VALOR DE LA PRODUCCIÓN EN 1993 Y 2003.



Fuente: Elaboración propia con datos de IPEC Santa Fe, CNE 1994 y CNE 2004/05.

Los mapas LISA univariados para los años 1993 y 2003 muestran un patrón principal que se repite. En la zona centro-sur, en el Aglomerado Gran Rosario y hacia el oeste del mismo, aparece en cada año un gran conglomerado de valores Alto-Alto, con algunos valores atípicos Bajo-Alto (esto es, valores bajos rodeados de valores altos) en su periferia. En cambio en el norte hay pequeños conglomerados de valores Bajo-Bajo intercalados con valores atípicos Alto-Bajo. El Mapa LISA Multivariado Espacio-Temporal confirma la percepción de que el patrón descripto se reforzó entre un año y otro. En este caso los conglomerados Alto-Alto (Bajo-Bajo) significan que áreas con valores altos (bajos) en 1993 están rodeadas de valores también altos (bajos) en 2003. En el centro-sur los valores atípicos Bajo-Alto (valores bajos en 1993 rodeados de valores altos en 2003) están en la periferia del conglomerado principal, mientras que en el norte están intercalados, indicando que el esquema de niveles relativamente elevados de actividad industrial en localizaciones aisladas tiende a repetirse. Sin embargo, en la zona sudoeste aparece un nuevo valor atípico Alto-Bajo tanto en el LISA univariado correspondiente a 2003 como en el LISA espacio-temporal: corresponde al distrito de Rufino.

Epílogo: El análisis realizado sugiere que, a diferencia de lo ocurrido a nivel nacional, el patrón de concentración de la industria manufacturera de la zona pampeana de Santa Fe, centrado en Rosario y sus alrededores, no se modificó substancialmente y se mantiene virtualmente el mismo que se observaba en 1993, con muy pocos cambios, que básicamente consisten en una ligera expansión hacia el noroeste del conglomerado principal y la aparición de un nuevo valor atípico de magnitud elevada en la parte sudoeste de la zona estudiada.

Bibliografía

1. Anselin, L. (1994). *Local indicators of spatial association-LISA*. Research Paper 9231 (Revised). West Virginia University. Regional Research Institute. Recuperado de http://www.rri.wvu.edu el 10-03-2010.
2. Anselin, L. (2005). *Exploring Spatial Data with GeoDa: A Workbook*. School of Geographical Sciences, Arizona State University. Recuperado de www.csiss.org el 08-08-2009.
3. Anselin, L., Syabri, I. y Smirnov, O. (c.2002). *Visualizing Multivariate Spatial Correlation with Dynamically Linked Windows*. University of Illinois, Urbana-Champaign. Recuperado de citeseerx.ist.psu.edu/ el 10-09-2010.
4. Donato, V. (c.2007) Politicas públicas y localización industrial en Argentina. Serie Economía. Working Paper N.1, Centro de Investigaciones, Universitá degli Studi di Bologna, Representación en Buenos Aires.
5. Fritzsche, F. y Vio, M. (2000). Especialización y diversificación industrial en la Región Metropolitana de Buenos Aires. *EURE* (Santiago), 26, 79, dic.. Recuperado de http://www.scielo.cl/ el 19-08-2011.
6. INDEC (s.f.). Censo Nacional Económico 2004/05. Síntesis Metodológica. Recuperado de http://www.indec.gov.ar/economico2005/definitivos/ recuperado el 25-02-2011.
7. Krugman. P. (1992). *Geografía y Comercio*. Traducción de la primera edición en inglés. Barcelona: Antoni Bosch.

8. Pellegrini, J. y Platino, M (2011). Concentración Geográfica de la Industria Manufacturera. La Zona Pampeana de Santa Fe en el Contexto Argentino. Trabajo aceptado para su presentación en la XLVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política. Universidad Nacional de Mar del Plata, 16 al 18 de noviembre de 2011.

INVESTIGACIÓN ACERCA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTE AL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN LA CIUDAD DE ROSARIO

Picco; A.; Álvarez Picco, M.F.; Boggiano, G.; Fain, N.; López, L.; Rittatore, M.E.; Tazzioli, S.; Ukic, M.P.
Instituto de Estudios de Transporte- Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura- UNR
E-mail: iet@fceia.unr.edu.ar

Introducción: Los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) surgieron en la década del '90 para dar respuesta a la problemática de la movilidad en las grandes ciudades, ofreciendo un servicio de mayor calidad. Estos sistemas inteligentes combinan información, comunicaciones y tecnologías del transporte en vehículos e infraestructura, emitiendo datos de manera constante, móvil y en tiempo real. El principal propósito de los ITS es incrementar la eficiencia en el transporte de pasajeros, aumentar la seguridad vial, lograr sustentabilidad ambiental en el servicio, reducir los tiempos de desplazamientos y facilitar operaciones como el pago del boleto. Esta última finalidad, resulta ser el objetivo central del trabajo. Catorce años después de la puesta en funcionamiento del sistema de tarjetas magnéticas en la ciudad de Rosario, comenzaron a evidenciarse ciertas deficiencias en los equipos de lecto-escritura al interior de las unidades. Esto, sumado al avance mundial de la tecnología, llevó al Poder Ejecutivo local a plantearse la necesidad de aplicar nuevas tecnologías de abono en el Transporte Urbano de Pasajeros. La tecnología abordada especialmente, es el Sistema Avanzado de Transporte Público que se aplica para mejorar el acceso de las personas al sistema, coordinar trasbordos, horarios, procesar tarifas, controlar los viajes realizados y mejorar notablemente las actividades de administración y gestión de la movilidad. El principal aporte de la investigación radica en evidenciar las diversas tecnologías inteligentes existentes en el mercado, y en reflejar los beneficios que el uso de las mismas podría brindar al sistema público de transporte urbano en la ciudad de Rosario y su área, potenciando una propuesta de integración multimodal de los diversos sistemas de transporte, y logrando una modificación fundamental en el sistema de transporte regional.

Objetivos: Se plantea como objetivo general, profundizar los conocimientos acerca de tecnologías de Sistemas de Transporte Inteligentes (ITS).

Entre los objetivos específicos se destacan:

Estudiar la factibilidad de implementación de diferentes tecnologías de abono de pagos y de control de frecuencias del Transporte Urbano de Pasajeros en la ciudad de Rosario.

Plantear una metodología que permita realizar ajustes en el Sistema a partir de los datos de oferta y demanda de transporte en tiempo real.

Proponer métodos de control de frecuencias de transporte.

Metodología y diseño de la investigación: La investigación que se llevará adelante será de tipo exploratoria, transversal, y descriptiva, ya que busca analizar, describir e interpretar la realidad bajo estudio. En base a la perspectiva metodológica seleccionada se relevarán fuentes disponibles de estudios sobre ITS realizados en diferentes lugares del país y el mundo que sirvan para incorporar mayores conocimientos sobre el tema.

Se plantea como instrumento de observación y medición, al análisis de fuentes primarias y secundarias que den cuenta del objeto de estudio.En primera instancia, se consultará el material bibliográfico existente. Para cada texto consultado se elaborarán fichas temáticas en las cuales se relevarán los datos del autor, los principales aportes, las distintas corrientes de pensamiento o ejes analíticos, los conceptos claves y las conclusiones obtenidas. Se plantea como complemento de la técnica de recolección de información secundaria entrevistas con actores calificados que demuestren relación al tema abordado. En una primera instancia se definirán los actores a ser consultados, tomando en consideración su experiencia y vinculación con los temas estudiados. El tipo de entrevistas a realizarse será semiestructurada, se definirán una serie de preguntas y se dará a lugar a que el entrevistado aporte mayores datos si lo considera conveniente. Posteriormente a la realización de las entrevistas, se procederá a la desgrabación y comparabilidad del material obtenido.

La metodología a seguir consta de los siguientes pasos:

1. Identificación de tecnologías de sistemas de pago de Transporte Urbano de Pasajeros aplicadas en el mundo y en vías de implementación.

2.Evaluación de sus características operativas: se valoraran los siguientes aspectos de cada tecnología disponible: velocidad de procesamiento, costo del soporte, costo de los equipos, vida útil de los equipos, vida útil de los soportes, posibilidad de reutilización del soporte, seguridad que ofrecen los equipamientos, tiempo en el mercado del sistema.
3.Evaluación de adaptabilidad del sistema y equipamiento a las características y necesidades del sistema de transporte actual.
4.Evaluación de mecanismos de interacción entre el sistema de pago y control de frecuencias.
5.Planteo de metodologías del control de las frecuencias del transporte urbano como variable significativa de la oferta.
6.Análisis de factibilidad de implementación de cada tecnología.
7.Selección de tecnologías que mejor se adaptan a nuestro medio y determinación de la que brinda una mejor relación costo/beneficio.

Antecedentes nacionales e internacionales sobre la utilización de tarjetas inteligentes: Se ha relevado como antecedente de aplicación de ITS al cobro de pasaje en el transporte publico las experiencias de: Londres, Francia, New York, Santiago de Chile, Sao Pablo, Sevilla, Córdoba, Mendoza, Santa Fe.. Se observó que en estos lugares se utilizan dispositivos de cobro sin contacto. La tecnología implementada es del tipo MIFARE. Por su rapidez en el procesamiento de los datos, y por ser una tecnología relativamente económica, cumple con las especificaciones técnicas de la norma ISO 14443, y se identifican las Mifare 1K; Mifare Classic; y Mifare 4K.
Su estandarización bajo las normas ISO, permite que existan una gran cantidad de proveedores que ofrecen el producto bajo las mismas condiciones técnicas, lo que garantiza que el sistema sea sostenible en el tiempo, además de adaptarse a diferentes condiciones sociales, tecnológicas, económicas y culturales.
Las diferencias observadas entre los diversos sistemas relevados, están relacionadas a particularidades propias de las ciudades en las que se aplica el procedimiento de cobro; así como a las empresas que proveen el servicio.

Avances sobre la problemática: Luego del desarrollo de la investigación se ha llegado a la conclusión de que el sistema vigente de tarjetas magnéticas ha cumplido un ciclo. Si bien al momento de ser implementado en 1997 constituyó una innovación en el sistema de cobro del transporte urbano de pasajeros, ya que logro resolver varias problemáticas, en la actualidad se encuentra obsoleto. El paso del tiempo produjo ciertas fallas que comenzaron a observarse en el sistema, entre ellas se encuentran el desgaste de los cabezales, la dificultades para conseguir los repuestos dado a que es una tecnología prácticamente en desuso que esta dejando lugar a sistemas de cobros modernos. De las diversas tecnologías aplicadas actualmente al cobro de pasajes a nivel mundial, se destacan las tecnologías inteligentes, entre ellas las tarjetas con y sin contacto. Se ha observado que el uso de tarjetas inteligentes le imprime al sistema ciertas características puntuales: incrementa la velocidad comercial de los vehículos, al tener un tiempo de procesamiento en el cobro mucho menor; aumenta la capacidad de almacenamiento, y obtención de otro tipo de datos; permite obtener información en tiempo real, lo que admite modificar la oferta de transporte y hacerla más dinámica; la información que se recolecta, permite tanto a los operadores como al municipio formular políticas en relación al servicio; al ser abonados con un mismo medio de pago, facilita la integración multimodal de los diversos sistemas de transporte y es posible extender su uso a micro compras en comercios adheridos.

Recomendaciones: Ante el avance mundial de la tecnología y la necesidad de adecuar el sistema de cobro a la misma, los tomadores de decisiones en materia de transporte deben tener en cuenta cuatro puntos importantes:
- Costo de equipamiento: según el tipo de arquitectura escogida, los costos de implementación varían. Si es de tipo cerrada la inversión deberá ser mayor dado a que es un sistema que se desarrolla para una urbe en particular, requiriendo etapas de investigación y experimentación. Por el contrario, si es una arquitectura abierta al estar basada en normas internacionales dichas etapas no son necesarias dado a que estas ya fueron superadas y su eficacia esta certificadas, repercutiendo esto en el monto final de la inversión.
- Velocidad de procesamiento: esta constituye una de las principales ventajas aportadas por el sistema, dado a que el tiempo de operación ronda el segundo por pasajero, muy inferior al lapso del dispositivo magnético, lo que redunda en una mayor velocidad comercial del sistema.
- Seguridad ofrecida: se evidencia en dos aspectos, por un lado resuelve la inseguridad tanto por eliminar el intercambio de dinero dentro de la unidad, como por aportar mayor seguridad en el traslado dado a que el chofer se limita a conducir. En una segunda instancia, las posibilidades de falsificación del dispositivo son mínimas.
- *Cantidad de proveedores disponibles:* tener garantizado el mantenimiento y la provisión de los repuestos para el sistema es una cuestión de relevancia al momento de tomar la decisión que se encuentra relacionada al tipo

de arquitectura escogida. A mayor competencia de proveedores en el mercado, menores serán los costos de mantenimiento.

Conclusiones: Es importante destacar que más allá de las cuestiones técnicas y económicas de la elección de un sistema de cobro, debe tenerse en cuenta las repercusiones que este tiene en los aspectos sociales, entre los cuales se destacan la accesibilidad al sistema, la amigabilidad y adaptación del mismo a todo tipo de usuario. En base a lo estudiado se considera que es necesario el cambio del sistema magnético a uno inteligente, no solo para estar a la vanguardia de la tecnología, sino también para imprimir mayor eficiencia al sistema a partir de sus ventajas brindando un servicio de calidad superior.

Bibliografía

1. Pérez, Gabriel. *"Sistema de cobro electrónico de pasajes en el Transporte Público"*. División de Recursos Naturales e Infraestructura. Unidad de Transporte. CEPAL. Naciones Unidas. Santiago de Chile.2002.
2. Rivas Tovar, Luis y otros *"Incentivos y desincentivos en los sistemas de transporte públicos en Londres, Madrid y ciudad de México"*, INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, Año/vol 17 número 030. Bogotá, Colombia. 2007.
3. Rubén Darío Solano S., Gerente General de American Quality S.A *"El Sistema De Cobro Para La Locomoción Colectiva"* S/F www.americanquality.cl
4. Francis Cheung *"Social Benefits And Costs Of A Public Transport Chip Card In The Netherlands"* Transport Research Centre AVV .Ministry of Transport, Public Works and Water Management The Netherlands. 2004.
5. Carol Kuester *"Implementing Smart Card Payment Systems For Transit With Multiple Partners: Examples From Germany And The United States"* ,TransTeC America. Este documento fué presentado previamente en the American Public Transit Association's Bus. Ohio, 1999.
6. Antonio Carbonel Romero *"Los Sistemas Inteligentes de Transporte"*. Conferencia pronunciada en el 4º Coloquio Internacional sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo. Facultad de Ingeniería. Oporto, 2004.
7. Gerson Iván Roa Tijerino, Juan Carlos Merlano Duncan *"Conjunto de herramientas y tecnologías disponibles actualmente para el desarrollo desoluciones ITS."*. Colciencias, Universidad del Norte, 2004.

FORMACIÓN DE BIOPELÍCULA DE *STREPTOCOCCUS* GRUPO *mutans* (Sgm) EN PACIENTES CON (CCA) Y SIN (SCA) CARIES ACTIVAS

Pignolo MP, Molinas AK, Mateu J, Biondi L, Masia HD, Arancegui NO[1], Hermida-Lucena PS[1].
Cátedra de Microbiología. FO UNR. [(1)] CIC-UNR. E-mail: phermida@unr.edu.ar

Introducción: En el ecosistema oral existen, según algunos autores, alrededor de 500 especies microbianas: una gran variedad de bacterias Gram positivas y Gram negativas, cocos, bacilos y espiroquetas[1]. Estas especies se encuentran en constante interrelación y dinamismo[2,3] y con frecuencia parasitan otras partes del cuerpo, dónde producen patologías difíciles de diagnosticar. La biota oral vive en continuo anabolismo y catabolismo, tomando nutrientes y aportando productos de su metabolismo al medio, produciendo equilibrios o desequilibrios físicos, químicos y microbiológicos a la cavidad oral. Las interacciones microbianas que se dan en armonía en un mismo nicho ecológico pueden ser alteradas por modificaciones en el medio ambiente, por ejemplo la calidad y cantidad de ciertos nutrientes en la alimentación, pueden traer como consecuencia el predominio de una población potencialmente patógena[4]. Desde el punto de vista ecológico, la caries dental es considerada consecuencia de un desequilibrio en el ecosistema oral que lleva al predominio de una biota, antes habitual en cavidad oral y ahora convertida en cariogénica[5]. En 1978, Costerton[8] introdujo el término *biofilm* (biopelícula). La biopelícula, es una formación de agregados bacterianos, usualmente existentes en comunidades asociadas, que se adhieren a una variedad de superficies naturales o artificiales, en medio acuoso, que contiene una concentración suficiente de nutrientes para sostener las necesidades metabólicas de la microbiota. Se ha determinado que las células bacterianas de la biopelícula muestran características biológicas que difieren marcadamente de las bacterias que están aisladas o en suspensión [9,10] (biota planctónica). Una biopelícula constituye una comunidad microbiana protegida de una amplia variedad de factores antibacterianos, que predominan en cualquier ecosistema que posea un nivel suficiente de nutrientes. Todas las biopelículas poseen estructura y fisiología complejas que les permite crear y mantener un ecosistema abierto de canales de agua. La biota oral forma biopelículas, a la que puede definirse como una comunidad microbiana que se encuentra sobre la superficie dental, formando una estructura embebida en una matriz de polímeros de origen bacteriano y salival [6]. Se presenta en la boca de todos los individuos y es el agente etiológico de dos de las enfermedades orales más prevalentes: la caries dental y la enfermedad periodontal[7].

Objetivos: Evaluar la capacidad de formación de biopelícula de *Streptococcus grupo mutans* aislados y caracterizados a partir de muestras saliva proveniente de pacientes con caries activas (CA) y sin caries activas y (SCA) y su posible relación a la mayor susceptibilidad a la caries dental.

Materiales y métodos. ***A.- Aislamiento y caracterización de las cepas:*** Las cepas de *S. mutans* utilizadas para realizar el ensayo de formación de biopelícula se aislaron a partir de muestras de saliva provenientes de pacientes con tres o más caries activas y Índice de cariados, perdidos y obturados por unidad-diente (CPOd) mayor de 5 y de pacientes sin caries y con CPOd < 3. El aislamiento de 53 cepas se hizo en agar mitis salivarius, sacarosa 20% con bacitracina y telurito de potasio (AMSSB) figuras 1 y 2, las cepas se tipificaron por pruebas bioquímicas (producción de catalasa, fermentación de manitol, producción de peróxido de hidrógeno, resistencia a bacitracina 20UI/mL e hidrólisis de arginina), técnica validada con cepas testigos del Centro Español de Cultivos Tipo (CECT) y confirmadas con API 20Strep (bioMérieux) figuras 3 y 4. Se mantuvieron en caldo tripteína soja (CTS) glicerina a -35ºC. De las 53 cepas aisladas y tipificadas 25 correspondieron a pacientes CCA y 28 a SCA, de éstas 37 eran *S. mutans* de las cuales 15 de CCA y 22 SCA; 1 *S. sobrinius* en un paciente CCA, 10 *S. rattus* de los cuales 4 eran de CCA y 6 SCA, cinco cepas no pudieron ser tipificadas por lo que fueron descartadas.

Figuras 1 y 2 Cultivo *S mutans* en AMS-bacitracina-telurito de potasio

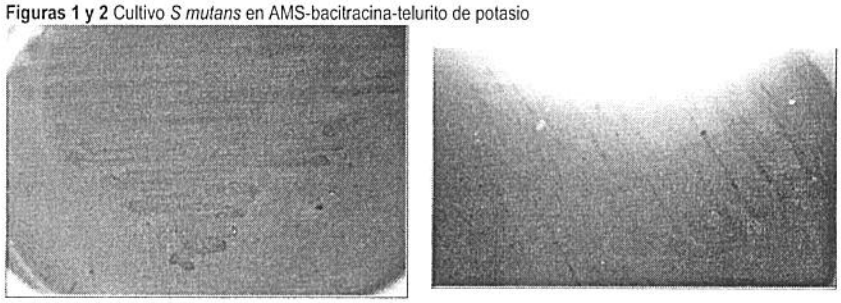


Figura 3: Caracterización de *Sgm* Ensayo positivo

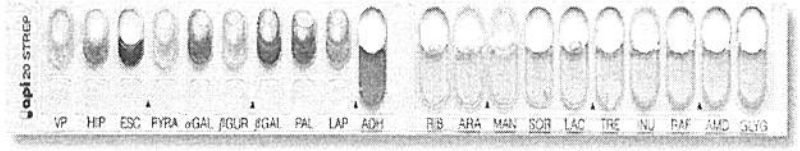
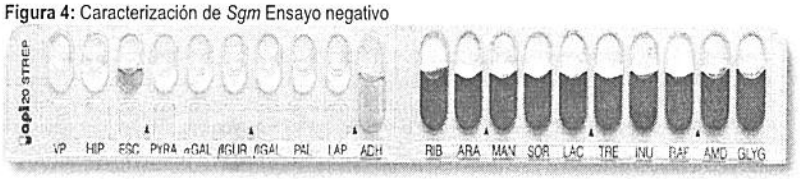


Figura 4: Caracterización de *Sgm* Ensayo negativo



B.- Técnica de formación de biopelícula: Hemos desarrollado una técnica cuantitativa de formación de biopelícula en microplacas de poliestireno para *Sgm* con lectura espectrofotométrica. Las cepas recuperadas se siembran en agar tripteína soja (ATS) (Britania) e incuban 24 hs. en microaerofilia y 24 hs. en aerobiosis, repicando luego en agar sangre Columbia (bioMérieux) 48 hs. con las mismas características. Se realiza un nuevo control en AMSSB y se incuban 48 hs en CTS para obtener masa bacteriana en fase *log*.

Los cultivos se diluyen en CTS hasta una DO^{550} de 5 x 10^7 y 1 x 10^8 células/mL (0,5%) y a partir de esta dilución se siembran 200µL en microplaca de poliestireno de 96 pocillos, estéril y por triplicado. Se incuba 24 hs. en

microaerofilia y 24 hs. en aerobiosis con agitación. La biomasa total se estima midiendo la DO^{550}. Se realizan tres lavados con agua destilada estéril y se agregan 200µL de solución de cristal violeta 0,01% y se incuba 30 minutos. Se lava con agua destilada estéril, se extrae con 200µL de etanol 95% y se cuantifica la biopelícula formada midiendo la DO^{550} del cristal violeta disuelto usando espectrofotómetro de microplaca.
Según los resultados obtenidos las cepas fueron clasificadas de la siguiente manera:
Productor débil de biopelícula: $DO^{550} \leq 2 \times DO^{c}$
Productor moderado de biopelícula: $2 \times DO^{c} < DO^{550} \leq 4 \times DO^{c}$
Productor fuerte de biopelícula: $DO^{550} > 4 \times DOc$

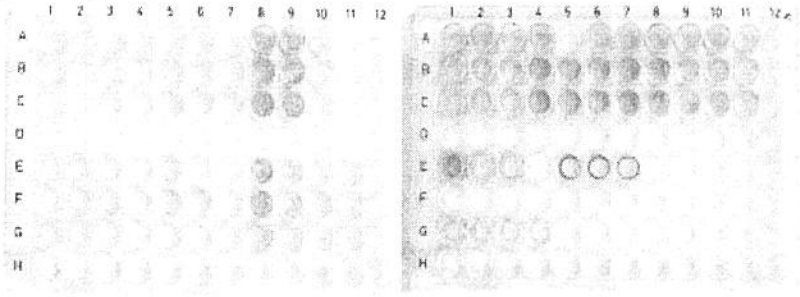
DO^{c} = DO del medio sin inocular (control)
DO^{550} = DO del cristal violeta (biopelícula) / DO de la biomasa total

Resultados: De las 25 cepas con CA dos fueron débiles formadoras de biopelícula 4 formadoras moderadas y 19 fuertes formadoras. De las 28 cepas sin caries activas 26 formadoras débiles, 2 moderadas y 0 altas Este ensayo mostró $p < 0,0001$. Tabla 1 y figura 5

Tabla 1: Ensayo de formación de biopelícula en microplaca

Densidad óptica a 550nm	Con caries activa	Sin caries activa	Total
≤ 2 x DOc	2 (8%)	26 (92,86%)	28
>2 x DOc / ≤ 4 x DOc	4(16%	2(7%)	6
>4 x DOc	19 (76%)	-	19
Total	25 (100%)	28	53

Figura 5: Ensayo de formación de biopelícula



Conclusiones: Los resultados obtenidos en estas pruebas nos permiten sugerir la existencia de una posible relación entre capacidad de formación de biopelícula y caries dental y proponer la existencia de mayor tendencia en la formación de biopelícula en cepas provenientes de pacientes con caries activas. Es destacable que pacientes sin caries activas no presentas cepas con fuerte capacidad de formación de biopelícula.

Bibliografía

1. Kazor CE, Mitchell PM, Lee AM, Stokes LN, Loesche WJ, Dewhirst FE, Paster BJ. Diversity of bacterial populations on the tonge dorsa of patients with halitosis and healthy patients. J Clin Microbiol 2003; 41: 558-563.
2. Paster BJ, Boches SK, Galvin JL, Ericson RE, Lau CL, Levanos VA, Sahasrabudhe A, Dewhirst FG. Bacterial Diversity in human subgingival plaque. J bacteriol 2001; 183: 3770-3783.
3. Wilson M. Microbial inhabitants of humans. Cap 8.4. Cambridge. UK: Cambridge University press. 2005; 333.
4. Roberts AP, Mullany P. Las bases genéticas de la transferencia genética horizontal entre las bacterias bucales. Peridontology 2000 (Ed Esp) 2007; 17:36-46.
5. Baca García P, Baca García A, Mestre Vera JR. Microbiología de la caries. En: Liébana Ureña J. (Editor). Microbiología oral. Ed. McGraw-Hill. Interamericana 2 Ed. 2002; 561-570.

6. Costerton JW, Lewandowski Z, Caldwell DE, Korber DR, Lappin-Scott HM. Microbial biofilms. Annu Rev Microbiol 1995; 49:711-45.
7. Listgarten MA. Formation of dental plaque and other oral biofilms. En: Newman HN, Wilson M, eds. Dental Plaque revisited. Oral biofilms in health and disease. UK: BioLine; 1999:187-210.
8. Rudney JD. Saliva and dental plaque. Adv Den Res 2000; 14:29-39.
9. Pérez A. La Biopelicula: una nueva visión de la placa dental. Rev Estomatol Herediana 2005;15(1):82-85.
10. Marsh PD, Bradshaw DJ. Microbial community aspects of dental plaque. En: Newman HN, Wilson M, eds. Dental plaque revisited. Oral biofilms in health and disease. UK: BioLine; 1999; 237:53.

DISPOSITIVOS DE FORMACIÓN PARA LA PRÁCTICA PROFESIONAL: FORMANDO PROFESIONALES CON COMPROMISO SOCIAL

Pittet, S.F.; Balagué, C.E.; Calviño, N.G.; Corvalán, A.M.; Garaventa, M.F.; Gerlero, C.A.; Montalto, M.L.; Pellegrino, G.A.; Real, J.P.; Valentín, M.A.
Área de Integración Disciplinar y Estudio de la Problemática Profesional (IDEPP), Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (FCByF), UNR.
E-mail: s.pittet@yahoo.com.ar

Desde el año 2010 se desarrolla, en el Área Académica IDEPP, un proyecto de investigación aplicada que se propone describir y analizar los dispositivos de formación para la práctica profesional implementados en los Seminarios Introductorios a la Problemática Bioquímica/Farmacéutica y en los Talleres de Problemática Profesional I y II, ubicados en los tres primeros años de las carreras de Bioquímica y Farmacia. Estos espacios curriculares tienen como propósitos familiarizar a los estudiantes desde el inicio de la formación con el campo profesional específico, favorecer un temprano reconocimiento de temas y problemáticas inherentes a estos campos e integrar los conocimientos que van adquiriendo con la práctica profesional futura. La propuesta de formación procura implicar al estudiante, en tanto futuro profesional en proceso de formación, en una práctica profesional ética y socialmente responsable desde un posicionamiento crítico que profundice el rol social y los valores éticos que demandan la profesión bioquímica y farmacéutica. Para instrumentar las propuestas de enseñanza y formación de estos espacios se construyeron un conjunto de dispositivos de formación entendidos como un conjunto interrelacionado de mecanismos, condiciones, espacios, tiempos, recursos y personas que se diseñan, construyen y se ponen en funcionamiento para llevar adelante determinados propósitos formativos. La noción de dispositivo de formación refiere a uno de los componentes de la formación: a aquello que se ofrece y provee y que, al activarse produce un efecto esperado. Esta manera de entender el dispositivo se encuentra en G. Ferry (1990: 53) cuando sostiene que la formación es posible a través de medios o condiciones que la institución provee, que las personas ofrecen y aquellos que la persona en formación se provee a sí misma, distinguiendo claramente la formación en sí misma de los dispositivos, soportes o mecanismos que la hacen posible. La formación es antes que nada un trabajo sobre sí mismo que implica pensar y reflexionar sobre lo que se ha hecho y buscar otras maneras para hacer" (Ferry, G., 1997: 33) pero es también -como plantea M. Souto (1996: 16)-, un trabajo *"sobre los otros para poner (los) en condiciones de un mejor trabajo sobre sí mismos"*. En el centro de esta concepción se sitúa la noción de dispositivo de formación. Desde el análisis didáctico multirreferencial (Souto, M., 1999: 20) los dispositivos de formación son una modalidad particular de dispositivos pedagógicos que se proyectan, diseñan, se ponen en práctica y se analizan en su funcionamiento a partir de los cambios que producen en función de los propósitos y las intencionalidades para los cuales fueron creados: *"[un dispositivo de formación] es un artificio técnico complejo que se pone en juego para llevar a adelante un proyecto de formación (...)"*. A diferencia de los dispositivos de enseñanza, los dispositivos de formación no tienen la intencionalidad de transmitir saber sino de favorecer el desarrollo personal actuando como mediadores de la formación y provocadores del cambio. Los dispositivos de formación se construyen sobre tres premisas: 1) es posible a través ellos provocar en otros aptitudes y disposiciones, generar transformaciones previstas o no en varios sentidos (de relaciones interpersonales y aprendizajes sociales, de relaciones nuevas con el conocimiento, de pensamientos, reflexiones), 2) actúan desarticulando lo aparentemente uniforme, despliegan significados posibles y 3) organizan condiciones para su funcionamiento: arreglos de espacios y de tiempos, de personas, acuerdos teóricos y técnicos, encuadres y de otros componentes que se combinan para garantizar la formación (Souto,M., 1999, 2005). La investigación se propone describir y analizar los dispositivos de formación implementados a partir de las intencionalidades y propósitos formativos de los seminarios y talleres, y explorar mediante este análisis la potencialidad de los dispositivos para generar disposiciones favorables a una visión social y ética

de la práctica profesional bioquímica y farmacéutica. Específicamente, se pretende analizar la puesta en práctica de cada uno de los dispositivos a partir de las intencionalidades y los propósitos formativos que orientaron su construcción en el contexto de la política institucional de innovación curricular de la Facultad y de las propuestas de enseñanza y formación de los Seminarios y Talleres, como así también comprender e interpretar las representaciones sobre el campo profesional de la Bioquímica y la Farmacia y los significados sobre la dimensión social y ética de la práctica profesional del Bioquímico y Farmacéutico construidos por los estudiantes, desde las estructuras de mediación favorecidas por los dispositivos de formación. Se trata de una investigación cualitativa que utiliza un diseño metodológico basado en el estudio de caso, reconocido dentro de las investigaciones cualitativas como una forma de investigación empírica mediante la cual se *"abordan fenómenos contemporáneos en términos holísticos y significativos, en sus contextos específicos de acontecimientos (..), son diseños en los que se utilizan múltiples fuentes de información y análisis de datos y en los que se puede recurrir a formulaciones teóricas como punto de partida para el desarrollo de la investigación"* (Neiman y Quaranta, 2007: 223).

El objeto de estudio de la investigación, dispositivos de formación para la práctica profesional, se aborda desde las categorías conceptuales del análisis didáctico multirreferencial de los dispositivos de formación (Souto, M.; 1999, 2005) y desde las perspectivas de análisis de la corriente francesa de estudios en el campo de la formación (Gilles Ferry y J.C Filloux). El universo de análisis queda circunscripto al conjunto de dispositivos de formación implementados en los Seminarios y Talleres entre el año 2007 y 2009:

- En los Seminarios el dispositivo de formación es el **Trabajo de Campo** en Salud y Salud Pública que se realiza en diferentes localidades elegidas por los estudiantes y tiene como objetivos poner en contacto a estos con una población para evaluar su situación integral de salud; identificar y describir los ámbitos y las acciones en las que intervienen los profesionales bioquímicos y farmacéuticos y familiarizar a los estudiantes con el campo profesional integrando los conocimientos adquiridos con la práctica profesional futura y reflexionando en torno al rol social y los valores éticos que implica la profesión.
- En los Talleres I se implementan las **Prácticas Territoriales** en Prevención del VIH/SIDA como dispositivos de formación que se desarrollan en diferentes espacios territoriales de la ciudad de Rosario. Las mismas tienen como propósito promover desde la formación y la práctica en terreno, el compromiso social de los estudiantes universitarios hacia la comunidad y favorecer la implicación comunitaria de los aprendizajes académicos a través de acciones solidarias con la comunidad.
- En los Talleres II se implementan como dispositivos de formación, **observaciones en ámbitos de inserción profesional** con el objetivo de reconocer las características particulares de los ámbitos de participación profesional, acercar tempranamente a los estudiantes a los fundamentos de la práctica reconociendo las principales funciones de los profesionales en distintos ámbitos y generar una visión social y ética de la práctica profesional.
- Acorde con los objetivos planteados, se utilizaron las siguientes técnicas de recolección de datos:
- Análisis de diferentes tipos de documentos: propuestas curriculares de los Seminarios y Talleres, protocolos de consignas de los Trabajos de Campo y de observaciones y prácticas en terreno; informes escritos de los estudiantes producidos en el contexto de los diferentes dispositivos de formación.
- Entrevistas semiestructuradas en profundidad a los estudiantes que hayan aprobado los Seminarios y Talleres entre el 2007 y el 2009.

A la fecha, hemos recogido y sistematizado un total de 1064 dispositivos de formación: 590 Trabajos de Campo, 380 Prácticas Territoriales y 94 observaciones en ámbitos de inserción profesional. Este proyecto se encuentra en la etapa de análisis de los dispositivos, adoptando una estrategia basada en el análisis de contenido, análisis didáctico multirreferencial y análisis categorial. En esta etapa, se esta trabajando en la identificación y descripción de las representaciones sobre el campo profesional de la Bioquímica y la Farmacia y los significados sobre la dimensión social y ética de la práctica profesional del Bioquímico y Farmacéutico construido por los estudiantes desde las estructuras de mediación favorecidas por los dispositivos. Así, la producción de conocimiento en torno al análisis de estos dispositivos de formación, proporciona información válida y confiable para la formulación de políticas académicas y curriculares dirigidas a promover una formación integral de los profesionales en el campo de las Ciencias de la Salud.

Referencias bibliográficas

1. Ferry, Gilles (1990): El trayecto de la Formación: los enseñantes entre la teoría y la práctica, México, D.F., Editorial Paidós.
2. Ferry, Gilles (1997): Pedagogía de la Formación, Serie Los Documentos 6, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras-UBA/Ediciones Novedades Educativas.
3. Souto, Marta (1996): La clase escolar. Una mirada didáctica desde lo grupal, en Alicia CAMILLIONI y otros (1996): Corrientes didácticas contemporáneas, Buenos Aires, Editorial Paidós

4. Souto, Marta y otros (1999): Grupos y Dispositivos de Formación, Serie Los Documentos 6, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras-UBA/Ediciones Novedades Educativas.
5. Souto, Marta y otros (2005): "Una propuesta curricular basada en los conceptos de "Dispositivo" y "Formación"", V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur, Mar del Plata, 8 al 9 de diciembre, pp.:1-13.
6. Neiman, Guillermo; Quaranta, Germán (2008): Los estudios de caso en la investigación sociológica, en Irene Vasilachis De Gialdino (coord.): Estrategias de investigación cualitativa, Barcelona, Editorial Gedisa.

MOMENTOS DEL PROCESO DE CREACIÓN DE LA "MARCA ROSARIO"

Pontoni, S.; Fernández, M.L.; Güizzo, E.; Kleiner, A.; Parussini, A.
Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales CURDIUR, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño FAPyD, UNR.
Email: silpontoni@gmail.com

Introducción a la problemática: Las ciudades compiten desde siempre, pero es a partir de los años '80, como plantean Van Den Berg y Braun (1999), que comienza a aplicarse herramientas de *city marketing* -es decir técnicas de marketing aplicadas a la promoción de ciudades-, encuadradas en un sólido marco teórico. Lo hacen con la intención de definir políticas de desarrollo local para intentar hacer frente a los procesos de reestructuración económica y los desafíos de los nuevos contextos sociales y políticos mundiales. Ejemplos como el de Silicon Valley -en Norteamérica-, o de Lyon, Barcelona, Berlín -en Europa-, incluso Curitiba, Medellín -en Sudamérica-, se multiplicaron como fórmulas de éxito económico para las ciudades. Nuestro país no ha estado ajeno a esto, ya que varias ciudades han desarrollado experiencias referidas a la creación de una "marca de ciudad"; en algunos casos, explotando la calidad de los servicios ofrecidos y de los productos elaborados en ellas, relacionados con el turismo, las empresas y la gestión municipal (Villa Gesell, Villa General Belgrano, Gualeguaychú, Mar del Plata), en otros, como el de Bernal, desarrollando el valor de los recursos intangibles -el conocimiento y el saber- para el desarrollo de bienes de consumo. También lo hizo Rosario, a partir de las transformaciones económicas, políticas y sociales vividas en nuestro país a finales de la década del '80 y durante la del '90, han tenido un alto impacto en la ciudad y su región. Las consecuencias de estos procesos macroeconómicos y el debilitamiento del modelo de ciudad industrial que sustentó su desarrollo en el pasado, había puesto a la ciudad ante una crítica situación, con dificultades para competir en un marco de apertura económica y competencia internacional. Afrontar esta situación, que no sólo afectaba a la ciudad, sino a toda una región con centro en la misma, posibilitó plantear una transformación sustentada en las fortalezas y aprovechamiento de las oportunidades que se presentaran, con el objetivo de convertir a Rosario en una ciudad moderna e integrada en el Mercosur y en el mundo. La continuidad de políticas urbanas -aunque con matices y prioridades diferentes, según las gestiones políticas-, ayudó en este sentido.
Objetivos: La investigación se enmarca en el proyecto titulado "La construcción de la marca ciudad de Rosario. Intereses del sector público y del sector privado", acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNR. Es dirigido por el Oscar Bragos y co-dirigido por Silvina Pontoni y Mª Laura Fernández. Dicha investigación tiene como objetivo identificar los distintos momentos que se sucedieron, desde los años 90, en la construcción de una nueva imagen para la ciudad, reconociendo objetos, posicionamiento de actores, procedimientos y resultados en cada uno de esas instancias. Interesa verificar si se está en presencia de una simple operación de marketing –que responde solamente a una demanda de comunicación, generando sólo escenografías-, o si es el resultado de un proceso donde se desarrollan y sintetizan las acciones de gobierno, en la cual la construcción de la imagen de ciudad es entendida como parte de las políticas urbanas, tendientes a lograr diferentes y convergentes objetivos: reposicionar la ciudad en el contexto de las grandes ciudades argentinas y al interior de la sociedad rosarina, fortalecer su identidad colectiva. Las hipótesis que orientan el desarrollo del trabajo son las siguientes:
a) La imagen de ciudad en Rosario se fue construyendo a partir de nuevas miradas en la formulación de las políticas municipales y de la ejecución de obra pública; b) el sector privado se apropia de esa imagen, incorporándole como objeto fundamental el dinamismo inmobiliario; c) la imagen de ciudad difundida más recientemente responde a esa estrategia del sector inmobiliario; d) existen distintas imágenes para distintos receptores.
Metodología: Según plantean los especialistas en *marketing*, la imagen de ciudad adquiere un sentido preponderante en relación con la competencia entre ciudades. "Una ciudad sin imagen es, también para el sentido común, una increible paradoja puesto que es a través de la imagen que la ciudad vive y encuentra a los hombres", señala Améndola (2000). El *citymarketing* modela, por tanto, un insumo intangible, la imagen, y ésta

resume lo más significativo de la ciudad; es el vehículo adecuado para promocionarla a los propios residentes, atraer visitantes y captar actividades empresariales. A su modo, Lynch (1960) también sostiene que la imagen de la ciudad la resume, ya que afirma que la ciudad es un conjunto de elementos diseñados para ser comprendidos por las personas y para comunicar una noción de unidad y coherencia, y que estos objetos urbanos (sean elementos o sea la forma urbana en general) integran la "imagen pública", cuando son percibidos en forma coincidente por los ciudadanos. Si bien esta idea resulta esclarecedora para comprender algunos de los principales sustentos de las políticas del *citymarketing*, hay que resaltar que la imagen no se construye sólo con objetos visuales. Se necesita la construcción de un "relato que de sentido a lo que se mira como espectador o actor"[137], que resulta lo más intangible de la imagen que se intenta proyectar, más intangible que los aspectos visuales. Analizar los modos de construcción del relato que conlleva la creación de una imagen-marca de ciudad, nos acerca a las facetas del *city marketing* que Puig (2009) denomina "de rediseño" (al que define como primero e imprescindible, ya que traza la ciudad que opta por una vida o futuro mucho mejor) y "de implicación o implicativo" (al que define como el que da a conocer este rediseño y lo mantiene dinámico y apasionante), no sólo a la del city marketing "de competencia", es decir, "el que logra una ciudad más atractiva frente a otras", que podría ser reduccionista porque estaría más ligado a los aspectos visuales de la imagen, a la belleza y no a su trasfondo. Esto plantea indagar respecto de qué se quiere comunicar, qué objetos conforman esa ciudad que se difunde, cómo se difunden, cómo se perciben y qué ciudad se está creando a partir de la puesta en marcha de planes estratégicos o de *citymarketing*, de planes e instrumentos de ordenamiento urbanístico y de la acción efectiva de obra pública. Se propuso así, una aproximación del tipo "análisis de casos", donde el objeto de estudio está constituido por los distintos elementos que intervienen en dicho proceso y en su articulación con la ciudad real. Se tiene en cuenta, entonces, la difusión y los objetos de la imagen difundida por el sector público, la imagen que difunde el sector privado, las imágenes percibidas y las políticas urbanas locales. Se define como marco temporal el periodo que se extiende desde principios de los años '90 a la actualidad.

Resultados o avances: En este marco, el trabajo realizado hasta el momento da cuenta de una serie de objetos utilizados por el sector público para la conformación de esa nueva imagen (tecnologías de gestión y proyectos urbanos) y algunos modos de difundirla (logos, lemas, apelativos, etc.), restando el completamiento de aspectos referidos a los medios y modos de difusión de la imagen en el sector privado y a las imágenes que se perciben según grupos y/o sectores. Se ha inquirido entonces, sobre diferentes apelativos positivos y negativos ("Rosario cuna de...", "la Chicago argentina", "la Barcelona argentina", etc.) que han funcionado como protomarca y las características de las primeras búsquedas de una marca (Campañas "son de aquí", etc.), que trabajaban fundamentalmente en la dimensión cultural, con algunos "guiños" hacia lo espacial (el río). También se han analizado los avances que se produjeron en los planes estratégicos (de *citymarketing* generales, PER 1998, PEM 2004, PEM + 10 metropolitano 2009; así como en particular, de turismo, PDTSRM 2010, y de los productores rosarinos, Plan Fundación Ciudad Rosario 2007) y planes urbanos de nueva generación formulados (PD 1991, NPD 2001, PUR 2007). Se han identificados además, los proyectos urbanos y obras construidas en el periodo -agrupadas en torno a la idea de "nuevos íconos o arquitecturas de autor" y de "nuevo frente ribereño"-, que han modificado fuertemente la imagen de la ciudad y han contribuido a definir el nuevo paisaje urbano. Resulta necesario plantear que el municipio de Rosario inició -en medio de la crisis económica y social nacional de la década de los noventa, que afectó fuertemente a la ciudad y su entorno metropolitano-, un proceso de renovación en las prácticas de la gestión local junto con una serie de acciones que se propusieron reposicionar a Rosario en el contexto de las grandes ciudades argentinas. Lo hizo sí, en un momento en el que desde organismos y foros internacionales, se intentaba revalorizar el rol de los municipios, como quedara evidenciado en experiencias como las del Forum Ciudades organizado por la ONU en 1996. En este contexto, desde el sector público se fue construyendo una imagen de ciudad sustentada en la adopción de innovaciones en la gestión (entre ellas, el plan estratégico) y en la ejecución de obra pública (particularmente la recuperación del frente ribereño). Grandes obras de infraestructuras realizadas por el gobierno nacional (inicio de la autopista Rosario-Córdoba y construcción de la conexión vial Rosario-Victoria a través del río Paraná), también fueron incorporadas a esta tarea de construcción de una nueva imagen de la ciudad. Con el comienzo de la recuperación económica post 2001, la administración local continuó esta construcción de imagen de Rosario, con nueva obra pública (las sedes de los Centros Municipales de Distrito), con la realización de eventos, que fueron aprovechados para la renovación urbana (el Congreso de la Lengua Española) y con el desarrollo de una intensa e inno-

137. Asociamos la idea de "imagen" con la de "paisaje" y tomamos la definición que sobre este último concepto plantean Silvestre y Aliata (2001).

vadora actividad cultural, en particular la vinculada con los niños, así como con el impulso de algunas actividades de promoción del turismo.

Bibliografía

1. Amendola, G. (2000): *La ciudad postmoderna. Magia y miedo de la metrópolis contemporánea.* Celeste Ediciones. Madrid.
2. Lynch, K. (1970): *La imagen de la ciudad.* Ediciones Infinito. Biblioteca de Planeamiento y Vivienda Volumen 9. Buenos Aires (la edición original, en inglés, data de 1960).
3. Puig, T. (2009): *Marca ciudad. Cómo rediseñarla para asegurar un futuro espléndido para todos.* Ed. Paidós. Barcelona-Bs. As.
4. Silvestri, G.; Aliata, F. (2001): *El paisaje como cifra de armonía.* Nueva Visión, Buenos Aires.
5. Van Den Berg, L.; Braun, E. (1999): *Urban competitiveness, marketing and the need for organising capacity.* Urban Studies Volumen 36.

ENGORDE DE TERNEROS EN SISTEMAS DE CRÍA BOVINA. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Porstmann, J.; Ramírez, L; López G. y Guardatti S.
Facultad de Ciencias Agrarias, UNR Cátedra de Administración Rural; Campo Experimental Villarino, Zavalla - Santa Fe- Argentina
E-mail: jcporstmann@yahoo.com.ar

Introducción: La producción de carne en Argentina, se basó históricamente, en el pastoreo directo de pasturas naturales y cultivadas, suministrando alimentos procesados o concentrados solo por cortos períodos de tiempo cuando los nutrientes aportados por las pasturas resultan insuficientes para satisfacer los requerimientos de los animales (Rearte, Daniel 2007). El proceso de *agriculturización* impulsado por el precio de los granos y el incremento de la productividad, provoca una alta competencia por el uso de la tierra entre las actividades agrícolas y las ganaderas, desplazando a la ganadería a tierras de menor fertilidad. Este desplazamiento induce una mayor utilización de alimentos de alta concentración energética en la etapa de engorde con silaje y/o granos. Según el Ing. Agr. Pordomingo A. (2010), la intensificación de la producción ganadera, en Argentina, es irreversible, pero toma formas diferentes, dependiendo del costo de los factores. El engorde intensivo (feed lot) se está instalando como una estrategia de producción de carne en las zonas agrícolas, alentado por la no competencia con la agricultura y por la oportunidad de agregar valor al grano de maíz al transformarlo en carne. Esta técnica toma mayor impulso en los establecimientos mixtos que integran la producción de carne con la agricultura.
El **objetivo general** del estudio es analizar la eficiencia económica del engorde intensivo de terneros de propia producción, difundido entre los productores agropecuarios de la región pampeana. Los **objetivos específicos** son: (i) modelizar el sistema de engorde (parámetros técnicos y económicos); (ii) estimar los resultados económicos y (iii) evaluar el riesgo.
Metodología: En primer lugar se definieron las inversiones en mejoras y maquinarias (Tabla N° 1), necesarios para una escala de producción de 500 terneros en engorde a corral por ciclo. En este sentido, se presupuestan los requerimientos en corrales (11,2 m²/cab), comederos (0,3 m/cab), bebederos (0,05 m/cab), sistematización del terreno y un mixer (acoplado mezclador y distribuidor de 13m³ con balanza). Tanto el tractor, como el tanque de agua, el chimango o sinfín y la manga de trabajo son necesarios pero no implican una inversión directa, bajo el supuesto de considerarse activos preexistentes en los sistemas agropecuarios, sin restricciones en su capacidad de uso. Para estimar los requerimientos en mejoras y maquinarias por cabeza se utilizó información del INTA (Pordomingo, A 2003).

Tabla N° 1

INVERSIONES: mejoras y maquinarias	$
CORRALES	15.106,0
BEBEDEROS	44.093,8
COMEDEROS	115.785,0
SISTEMATIZACIÓN	24.900,0
MIXER (13m3) con balanza	125.910,2
TRACTOR	*Compartido*
TANQUE AGUA	*Compartido*
CHIMANGO	*Compartido*
MANGA DE TRABAJO CON BALANZA	*Compartido*
	325.794,9

Tabla N° 2

DATOS DE PRODUCCIÓN		Unidades
PESO DE ENTRADA	160,00	kg/cab
PESO DE SALIDA	300,00	kg/cab
MORTANDAD	0,50	%
PRODUCCIÓN	138,50	kg/cab/ciclo
AUMENTO DIARIO	1,00	kg/cab/día
DIAS DE ENGORDE	138,50	días/ciclo
CONVERSIÓN MS	7,00	kg MS/kg carne
CONSUMO MS Ración	969,50	kg MS/cab
MS RACIÓN	69,50	%
CONSUMO MV Ración	1.394,96	kg MV/cab

MS: materia seca. MV: materia verde

En segundo lugar se establece el planteo técnico (Tabla N° 2), recurriendo a bases de datos empíricas de la Cátedra e información establecida por Russi, P. (2011). Como principales variables del modelo se define el peso de entrada, coincidente con el peso medio de un destete temprano de terneros (160 kg/cab); el peso de salida (300 kg/cab) en función de la dieta; la mortandad (0,5%); el aumento diario (1 kg/cab) y la eficiencia de conversión (7 kg materia seca/kg de carne). La dieta incluye maíz molido (71%), silo de maíz (14%), pellets de girasol (12,5%) y un núcleo proteico - mineral. Los insumos empleados en el sistema de engorde que son producidos por el sistema agrícola (maíz grano y silo) y por el sistema ganadero (terneros), se valorizan a su costo de oportunidad. Los precios de los productos e insumos son precios corrientes de mercado en pesos a julio de 2011 (Tabla N° 3). En un primer análisis económico se determina el Margen Bruto total y por cabeza (para un ciclo/año), entendido como el residuo entre los Ingresos (Ventas menos valor hacienda propia) y los Costos Variables. Luego, utilizando estos resultados y el valor de las inversiones se proyecta el flujo de fondos incremental que establece el beneficio incremental del proyecto engorde de terneros propios con maíz propio versus vender el maíz y los terneros al destete. En un segundo análisis se emplean medidas financieras (Bustamante A. 1997) que contemplan el costo de oportunidad de los factores tales como TIR (Tasa Interna de Retorno) y el Valor Actual Neto (VAN). Dónde **VAN = - Inversión inicial** $\sum$ **BN / (1+r)**^{i} para i variando entre 1 y n. Siendo BN el Beneficio Neto de costos que genera el sistema y **r** la tasa de descuento, utilizándose en este caso una tasa anual del 6,0%. La regla establece que la inversión será rentable sólo si el VAN que genera es positivo. La TIR es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado que se define como la tasa de interés que reduce a cero el VAN. La TIR para la propuesta de inversión es la tasa **r** que satisface la ecuación: **0 = VAN (r) = -Inversión inicial** $\sum$ **BN / (1+r)**^{i}. La regla establece que es conveniente realizar la inversión cuando la TIR es > r. Por último, se mide el riesgo esperado, entendido como la probabilidad de enfrentar escenarios de resultados negativos. Para ello se emplea la técnica de Simulación Montecarlo, (Berenson M. 1993), empleando la aplicación informática "Simular".

Resultados: Se determinaron los resultados económicos para un ciclo anual de 500 cabezas en total. El Margen Bruto por cabeza arroja un valor positivo de $253,49. Este resultado no incluye el valor de las amortizaciones de las mejoras y equipos intervinientes en el proceso productivo. Tampoco incluye IVA y Ganancias (Tabla N° 4).

Tabla N° 3

DATOS ECONÓMICOS		Unidades
PRECIO DE VENTA	11,00	$/kg
GASTOS DE VENTA	8,50	%
PRECIO HACIENDA PROPIA	11,84	$/kg
RACIÓN	0,4901	$/kg MV
SANIDAD	41,09	$/cab
PERSONAL	139,65	$/día
ASESORAMIENTO	6.784,23	$/año
COSTO VARIABLE TRACTOR	57,94	$/hora
COSTO VARIABLE MIXER	37,77	$/hora

Tabla N° 4

RESULTADOS		
	$/año	$/cab
VENTAS A PRECIO NETO	1.501.859,84	3.003,72
COMPRAS+Gastos de Compra	946.864,00	1.893,73
INGRESO NETO	554.995,84	1.109,99
COSTO ALIMENTO	341.814,89	683,63
COSTO SANIDAD	20.542,50	41,09
COSTO PERSONAL	19.341,38	38,68
COSTO ASESORAMIENTO	6.784,23	13,57
COSTO TRACTOR	24.073,68	48,15
COSTO MIXER	15.694,71	31,39
COSTO DIRECTO	428.251,39	856,50
MARGEN BRUTO DIRECTO	126.744,45	253,49

Esta medida de resultado representa el Beneficio Neto Incremental a moneda constante del "proyecto feed lot" antes de impuestos; y se utiliza para proyectar el flujo de fondos del proyecto a cuatro años. Los períodos de cuenta son semestrales, en el cual en un semestre se inmovilizan recursos para la producción y adquisición de alimentos y en el otro se engordan y venden los terneros terminados. En el último año del flujo de fondos se valorizan las inversiones al 50% de su valor de origen. El VAN arroja un valor positivo de $209.353 a una tasa de descuento equivalente al 6,0% anual. La TIR anualizada es del 21,3% (Tabla N° 5).

Tabla N° 5: Flujo de Fondos

	SEM 0	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8
		1.501.860	0	1.501.860	0	1.501.860	0	1.501.860	0
	-341.815	-1.033.300	-341.815	-1.033.300	-341.815	-1.033.300	-341.815	-1.033.300	0
	-325.795								
									150.447
	-667.610	468.559	-341.815	468.559	-341.815	468.559	-341.815	468.559	150.447

VAN (*)	209.352,7	$
TIR	10,13	%
TIR ANUALIZADA	21,29	%

(*) Tasa de descuento 2,96% semestral, equivalente 6,0% anual.

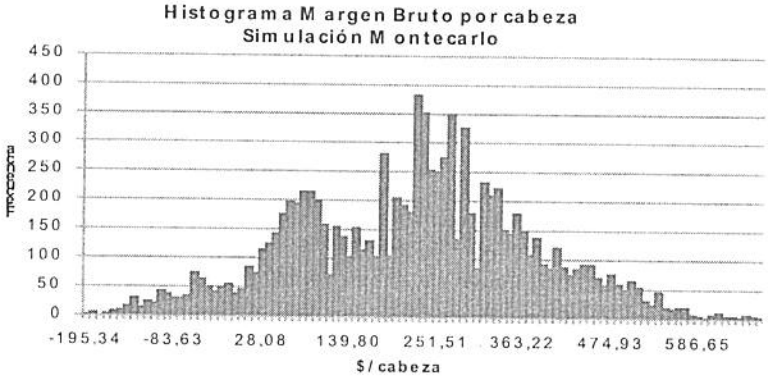
El modelo desarrollado indica que la estrategia de invertir en mejoras y maquinarias para engordar los terneros de propia producción con granos también de propia producción genera un valor económico superior al que se obtendría si se venden los terneros al destete y el grano cosechado en el escenario de precios estimados. El resultado económico de este sistema de engorde es muy sensible a las variaciones en el precio de venta del ternero terminado; del valor de venta del ternero destetado; del número de ciclos de engorde en el año; del peso de entrada y salida; del costo de la ración y de la eficiencia de conversión. El impacto de estas variaciones sobre el valor de VAN se observa en la Tabla N° 6.

Tabla N° 6

	SENSIBILIDAD	+ 10%	- 10%	DESVÍO
ORDEN	VARIABLE	V.A.N.		
1	PRECIO DE VENTA	745.074	-326.368	535.721
2	CICLOS POR AÑO (2 y 3 ciclos)	576.967	896.181	367.614
3	PRECIO HACIENDA PROPIA	-128.399	547.104	337.752
4	PESO DE SALIDA	423.856	-5.151	214.503
5	PESO DE ENTRADA	43.779	374.927	165.573
6	COSTO RACIÓN	83.817	334.889	125.538
7	CONVERSIÓN MS	83.817	334.889	125.538
8	INVERSIÓN	176.773	241.932	32.578
9	AUMENTO DIARIO	230.720	183.236	23.742
10	COSTO VARIABLE TRACTOR	200.765	217.940	8.586
11	COSTO SANIDAD	202.025	216.680	7.329
12	COSTO PERSONAL	202.454	216.252	6.897
13	COSTO VARIABLE MIXER	203.754	214.951	5.598
14	COSTO ASESORAMIENTO	206.933	211.773	2.419
15	MORTANDAD	208.275	210.431	1.079

Si el modelo de engorde se realizara con hacienda y grano de maíz comprado, el Margen Bruto por cabeza pasa a ser negativo (-$ 249,18) de la misma forma que el indicador de VAN. Esto demuestra que este planteo productivo no es viable económicamente por mayores costos como consecuencia de los gastos de comercialización en la compra de terneros y en el costo de la ración. Por último, y con el objeto de evaluar y medir los posibles resultados que se pueden obtener, se aplica simulación Montecarlo al modelo de matemático "engorde de terneros", el cual consiste en realizar un muestreo de distribución de probabilidades que describan la variabilidad y la incertidumbre. En este caso el resultado del modelo seleccionado o variable de salida es el Margen Bruto por cabeza. La simulación incluye la correlación entre el precio de venta y compra (0,832) calculado en una serie de 20 años. Las variables aleatorias relevantes son las pertenecientes al número de orden 1, 3, 6 y 7. Los resultados de la simulación, sobre la base de 10 mil iteraciones, arrojan una probabilidad de obtener un resulta-

do igual o menor a cero de 6,90%. La mediana de la distribución es 227,94 $/cabeza (mínimo -195,34 y máximo 663,98) y el Coeficiente de Variación 68,33%. La dispersión de los posibles resultados es amplia, pero mayoritariamente en el campo de valores positivos, mostrando un perfil de riesgo moderado.



Finalmente, un estudio más avanzado debería evaluar el óptimo técnico y económico de distintas alternativas de engorde intensivo en función de la demanda de mercado. Al mismo tiempo, comparar la variabilidad y el riesgo implícito en las mismas.

Citas bibliográficas

1. Bustamante A. (1997). Evaluación de Proyectos de la Empresa Agropecuaria. Convenio AACREA – Banco Rio.
2. Berenson, M.(1993). "Estadística para Administración y Economía" McGraw Hill.
3. Pordomingo, A. (2010) Jornada Internacional de Producción de Carne. Tandil, Campus Universitario – 15 de Junio de 2010.
4. Pordomingo, A. (2003). Gestión Ambiental Feed Lot. Guía de Buenas Práctica. INTA.
5. Rearte, D, (2007). Producción de carne en Argentina. Programa Nacional de Carnes. INTA Balcarce. www.inta.gov.ar/balcarce/info/indices/tematica/ganad/ bovi/carne.htm.
6. Russi P. (2011). Revista Márgenes Agropecuarios. Costo comparativo de dietas de engorde. Págs 28-29. Año 26 N° 312. Junio 2011.

PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES EN SOJA, MAÍZ Y TRIGO

Porstmann, J.C.; Ramírez, L.M.; López, G.I.
Facultad de Ciencias Agrarias, UNR, Cátedra de Administración Rural; Campo Experimental Villarino, Zavalla - Santa Fe-Argentina;
E-mail: jcporstmann@yahoo.com.ar

Objetivo: El objetivo del presente trabajo es analizar los cambios en la "Productividad Total de los Factores" de los cultivos de Soja, Maíz y Trigo a nivel país, identificando las variables que explican los mismos, en el período 1981 a 2009. La productividad en el sector agrario argentino ha sido estudiada por diversos autores. Elías, V. J. (1992) analiza la contribución de cada factor de producción al crecimiento de la agricultura entre 1950 y 1980 y determina un crecimiento de la productividad de 0,44% anual; Lema, D. (1999) para el período 1970-97 estima el crecimiento a una tasa acumulativa anual del 1,55%. Lanteri, L. estima la productividad total de los factores en cereales y oleaginosas en el período 1955-2003, a un promedio de 2,279 % anual; Lema, D. y Brescia, V. (2001) consideran participaciones constantes de los insumos en el producto y el peso relativo de cada insumo tierra, trabajo, capital y fertilizantes en cuatro alternativas: dos estimaciones realizadas por Díaz Alejandro (1975) y las determinadas por Elías (1992) y Lanteri (1994). El promedio de las cuatro estimaciones se ubica en el 1,85%. Mediciones de la Productividad Total de los Factores en la agricultura chilena realizadas por Boris E. Bravo-Ureta et al, durante el período (1961-1996) calculan una tasa promedio anual del 2,78%.

Metodología: Para analizar la producción y área sembrada de estos granos a nivel nacional, se utilizan las estadísticas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. La productividad del cultivo, se evalúa a través de la elaboración de una base de datos, para la serie 1981-2009, sobre factores de producción,

insumos, tecnología, precios y productos obtenidos. Los precios de insumos y productos corresponden a junio de 2007. Para la caracterización de la eficiencia se utiliza el concepto de **"Productividad Total de los Factores" (PTF)**, la cual puede ser definida como el producto medio de todos los insumos (Chambers R. 1988) y representada como:

$$PTF = Q/F$$

donde Q es un índice agregado de todos los productos y F es un índice agregado de todos los insumos. La tasa proporcional de cambio de la productividad total de los factores PTF puede ser definida como:

$$\Delta PTF = \Delta Q - \Delta F$$

Donde ΔQ es la tasa proporcional de crecimiento del producto y ΔF es la tasa proporcional de crecimiento de los insumos. La aproximación discreta más utilizada es la de Tornqvist (Denny. M. et. al. 1983) que en el caso de los cambios en la producción, adopta la siguiente forma: $\Delta \log Q = \log (Qt/Q_{t-1}) = 0{,}5\ \Delta j\ (r_{j,t} + r_{j,t-1})\ \log (Q_{j,t}/Q_{j,t-1})$ Donde Qjt es la cantidad de producto Qj producida en el período t.

$r_{j,t} = P_{jt}\ Q_{jt}\ /\ \Delta_j\ P_{j,t}\ Q_{j,t}$ es la porción del Ingreso Bruto atribuible al producto Qj en el período t.; j = soja, trigo, maíz, etc., de la misma manera se procede con los insumos.

Finalmente, la aproximación discreta para medir el cambio en la productividad total de los factores es: $PTF = \Delta \log Q - \Delta \log F$

Resultados: ***1) Evolución de la Superficie Sembrada Total País.*** Soja, Maíz y Trigo: Si se consideran los tres cultivos con mayor área sembrada en el país, el trigo y el maíz en la campaña 07/08 en relación a la 80/81 modifican mínimamente la superficie (-4%) y 6% respectivamente, presentando leves oscilaciones, mientras que la soja se incrementa en 836,8% mostrando una pendiente ascendente en todo el período. ***2) Evolución de la Producción Total del País***. Principales cultivos: El porcentaje de incremento de la producción nacional en miles de toneladas de la campaña 80/81 a 07/08 es de 1.126% en soja, 117% en maíz y 110% en trigo (no se considera la última campaña por ser atípica). ***3) Evolución del rendimiento físico:*** La curva de rendimiento por hectárea (q/ha) muestra la mayor pendiente en maíz 1,02; le sigue el trigo 0,32 y la menor es en soja con 0,25 originada en el avance de la frontera de producción hacia tierras marginales. ***4) Composición relativa del costo promedio de implantación y protección del cultivo de soja, maíz y trigo a nivel país:*** La variación relativa de insumos entre 1981 y 2009 muestra que el costo de las labores en el cultivo de **soja** disminuye en el período 81-09 un (-24,7%), en semillas e inoculantes (-6,5%) y se incrementa en herbicidas 1,7%, en insecticidas y fungicidas 6,5% y en fertilizantes 23%. En **maíz** presenta una disminución del costo de labores de (-52,2%) y un aumento de 0,3 % en insecticidas, 7,4 % en herbicidas, 11,5 % en semillas y 33 % en fertilizantes. En **trigo** disminuye el costo de labores un (-35,7%), en semillas (-21,5%) y un aumento de 0,1% en herbicidas, 7,2% en insecticidas más fungicidas y 49,9 % en fertilizantes. ***5) PTF SOJA:*** Los resultados de la Tabla 1 indican un **crecimiento promedio de la Productividad (PTF) del cultivo de Soja en la Argentina de 3,6% anual**; del crecimiento del producto de 10,6% anual y de los insumos 7,0 % anual para la serie histórica 1981-2009. Presentan una distribución irregular a través de las campañas (desvío estándar 27,0% en PTF, 26,6% en productos (Rq) y 8,3% en insumos (Rf)). Los valores negativos de PTF están asociados a disminuciones en la producción de soja. El coeficiente de correlación entre Rq y PTF anual es igual a 0,95. En el año 98 se produce la mayor PTF (68,1%) a consecuencia de la obtención del mayor crecimiento del producto de la serie (70,2%) y con un pequeño incremento de utilización de insumos (2,1%). El elevado valor de Rq se origina en la gran variación de la producción de soja entre las campañas 96/97: 11.005.000 TN y 97/98: 18.732.000 TN. El menor valor corresponde al año 2009 es (-41,6%) donde disminuye el crecimiento del producto en (-33%) originado en la disminución de la producción entre las campañas 07/08 y 08/09; 46.238.700 TN y 30.993.379 TN respectivamente, mientras que los insumos crecen en 8,6 %.

Tabla 1: SOJA. Tasa Anual de crecimiento del Producto (Rq), de los Insumos (Rf) y PTF.

Años	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Rq %	10	-4	75	-7	9	-6	48	-34	65	2	4	-2	6	4	3	-12	70	7	1	33	12	16	-9	21	6	17	-3	-33
Rf %	6	16	19	18	-11	11	19	6	7	-10	1	12	2	3	-10	9	2	17	13	12	9	8	16	-1	2	8	7	9
PTF%	4	-19	56	-25	21	-16	28	-40	57	11	3	-14	4	0	13	-20	68	-10	-12	21	2	8	-25	22	4	9	-10	-42

6) PTF MAÍZ: Los resultados hallados (Tabla 2) indican un **crecimiento promedio de la Productividad (PTF) del cultivo de Maíz en la Argentina de 3,7 % anual**, del producto de 3,5% y disminución (-0,2%) de los insumos, para la serie histórica 1981-2009. En el año 97 se produce la mayor PTF (46,7%) a consecuencia de un cambio en el producto de 47,7 %, con un pequeño incremento de uso de insumos del 1,0%. El menor valor corresponde al año 89 (-41,8 %) donde disminuye el producto en (-46,7%) y los insumos en (-5,0%). El desvío estándar de la serie 82-09 es 25,4 en PTF, 26,0 en Rq y 11,6 en Rf.

Tabla 2: MAÍZ. Tasa Anual de crecimiento del Producto (Rq), de los Insumos (Rf) y PTF.

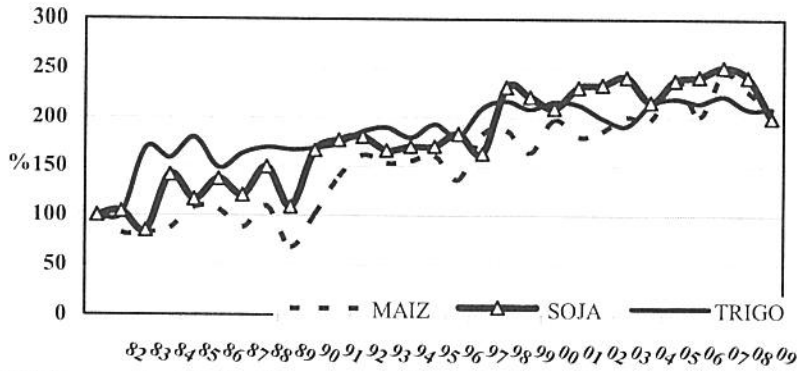
Años	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Rq %	-26	-6	6	25	2	-24	-1	-47	10	42	39	2	-5	10	-8	48	25	-30	24	-8	0	2	-1	37	-29	51	1	-41
Rf %	-7	-7	1	4	4	-5	-23	-5	-23	4	17	10	-7	5	16	1	21	-7	-10	9	-4	-13	3	-7	10	7	19	-18
PTF%	-18	1	4	21	-2	-19	22	-42	33	38	22	-8	2	5	-24	47	4	-23	34	-17	6	15	-4	44	-40	43	-17	-23

7) PTF TRIGO: Los resultados hallados (Tabla 3) indican **un crecimiento promedio de la Productividad (PTF) del cultivo de Trigo en la Argentina de 3,9 % anual**, en productos 3,3% anual y una disminución en insumos de (-0,6 %) anual para la serie histórica 1982 - 2008. El mayor valor de PTF de la serie se encuentra en el año 83 con 67,9 %, mostrando un incremento del producto (Rq) de 80,7% y 12,9% de los insumos (Rf), respecto a la anterior campaña. El año 86 muestra el menor valor de la serie (-31,0%), con una disminución de la producción de (-36%) y de uso de insumos (-5,0%). Existe una correlación importante entre el crecimiento de Rq y PTF (0,78). El desvío estándar de la serie 82-08 es de 17,9 en PTF, 26,1 en Rq y 16,5 Rf.

Tabla 3: TRIGO. Tasa Anual de crecimiento del Producto (Rq), de los Insumos (Rf) y PTF.

Años	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Rq %	7	81	-13	5	-36	0	3	-5	17	10	-10	0	-2	17	-16	68	-7	-16	23	4	-4	-19	18	10	-21	16	12	-49
Rf %	6	13	-3	-17	-5	-15	-3	-3	16	5	-22	-4	8	4	-4	39	-14	-8	15	8	9	-11	-4	4	-17	9	25	-49
PTF%	1	68	-10	21	-31	15	6	-2	1	5	12	4	-10	13	-12	50	7	-8	7	-3	-14	-8	23	6	-5	7	-13	0

Gráfico Nº 1: PTF Acumuladas de SOJA, MAÍZ y TRIGO en Argentina.



Las variaciones anuales de la PTF, están mayormente influenciadas por las variaciones en los rendimientos de los cultivos. Las variaciones anuales en los recursos empleados (precio y cantidad) son más estables, provocando una menor dispersión en la PTF anual.

Tabla Nº 4: Tasa promedio anual de productividad (PTF) por períodos

	Rq			Rf			PTF		
PERÍODO	SOJA	MAÍZ	TRIGO	SOJA	MAÍZ	TRIGO	SOJA	MAÍZ	TRIGO
82-90	17,33	-6,70	6,50	9,98	-6,80	-1,10	7,30	0,10	7,60
91-99	8,99	13,60	4,90	2,87	6,70	0,40	6,10	7,00	4,50
00-09	6,12	3,60	-1,05	8,28	-0,30	-1,10	-2,20	4,10	0,05

Tanto Trigo como Soja presentan su mayor incremento de la PTF en el período 1982/1990. En tanto la mayor PTF promedio en Maíz se observa en el período 1991/1999 derivado de un alto crecimiento del producto. En 2000/09 la soja muestra valores negativos de PTF, a pesar de un importante crecimiento del producto originado en un alto uso de insumos.

Citas bibliográficas

1. Bravo-Ureta, B. E.; Olavarría, J.A. y Cocchi, H. (2004). Productividad total de los factores en la agricultura chilena: 1961-1996. ISSN: 1578-0732. Vol. 4.
2. Chambers, R. (1988). "Applied Production Analysis: A Dual Approach". New York, Cambridge Univ. Press.
3. Denny, M.; Fuss, M. y Waverman, L. (1983). "The Measurement and Interpretation of Total Factor Productivity in Regulated Industries, with an Application to Canadian Telecommunications" en T. Cowing y R. Stevenson, eds. New York, Academic Press.
4. Elias,V.J.(1992)"Sources of growth. A Study of Seven Latin American Economies" International Center of Economic Growth y Fundación del Tucumán. ICS Press San Francisco.
5. Lanteri, L.N. (1994) "Sources of Economic Growth and Productivity, Induced Innovation and Technological Change Biases in the Agricultural Sector" Anales de la Asociación Argentina de Economía Política.
6. Lema, D. (1999) "Crecimiento y Productividad de la Agricultura Argentina". Instituto de Economía y Sociología Rural INTA.
7. Lema, D. y Brescia, V. (2001)."Medición del Cambio Tecnológico, la Productividad y la Eficiencia en el Sector Agropecuario". Taller Internacional. Fac. Agronomía UBA.

POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA REGIÓN CENTRO

Priotti, M., Molteni, R., Silva, G., Zinzoni, G., Tessmer, G., Miller, E.
Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, UNR.
E-mail: monicapriotti@arnet.com.ar

Introducción: La creación del Consejo Regional de la Sociedad Civil de la Región Centro, tuvo como objetivo garantizar la presencia del sector no estatal en el proceso de decisión e implementación de políticas regionales. El mismo se constituyó a fines de marzo de 2006 y se compone de foros regionales que representan a los distintos sectores de la sociedad civil de las tres provincias, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe. Bajo la hipótesis de que este nuevo ámbito de encuentro de intereses civiles no es más que una reconversión por parte del Estado, de su necesidad inherente de mantener el monopolio de la "autoridad" política abre la posibilidad de estudiar este proceso desde dos perspectivas teóricas, el primero nos lleva a distinguir entre *instituciones* y *organizaciones*. El segundo marco teórico al que se alude, permite pensar este proceso de la Región Centro, y para nada es opuesto al anterior, sino complementario, es aquel que pone su énfasis de análisis en las capacidades del estado. Los interrogantes planteados en esta etapa de la investigación son los siguientes: ¿si la creación de los Foros de la Sociedad Civil de la Región Centro no fue una respuesta de la capacidad política de los poderes ejecutivos de las tres provincias frente a la demanda de los distintos sectores sociales que las componen?, y ¿si la conformación de los mismos estaría dando indicios del aprovechamiento de las capacidades de gestión, conocimiento y recursos tanto del sector privado como de parte del sector público?

Consejo regional del la sociedad civil de la región centro: Durante el mes de marzo de 2004 se realizaron en la ciudad de Córdoba los talleres en el marco del Encuentro "De la Institucionalidad Pública de Región Centro, hacia la integración con el MERCOSUR", participando más de cuarenta representantes gubernamentales, de instituciones académicas, sectores económicos, entidades gremiales y colegios de profesionales entre otros, pertenecientes a las provincias de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos. Los talleres organizados fueron los siguientes: *"La Sociedad Civil en los procesos de integración,", "Bases para la generación de confianza, certidumbre y seguridad jurídica e institucional en el desarrollo del compromiso regional" e "Introducción hacia la institucionalidad,* obteniéndose las siguientes conclusiones sobre el rol de la sociedad civil: *"Generar reales espacios de participación, los participantes deben representar distintos sectores de la sociedad civil. Continuar en la articulación de la participación en la Región y asegurar la rotación de los sectores representativos en su institucionalidad. Considerar no sólo los aspectos económicos y comerciales, sino incluir lo social, lo cultural, entre otros aspectos que hacen al desarrollo sustentables".* El Consejo Regional de la Sociedad Civil fue creado el 28 de julio de 2004y tiene entre sus funciones: garantizar la amplia y democrática participación de los sectores no gubernamentales de los Estados provinciales dentro del proceso de implementación de políticas regionales. Está integrado por personas físicas o jurídicas, instituciones y entidades involucradas en el equipo político, económico, social y cultural de la Región. Sus pronunciamientos no son vinculantes y se expiden mediante recomendaciones. Se compone de los Consejos Provinciales de la Sociedad Civil de las tres provincias. Los actores intervinientes en este Consejo son los siguientes: El Foro de Universidades, Ciencia y Técnica, el Foro

de Empresarios y de la Producción, el Foro de Organizaciones del Trabajo y el Foro de Entidades Profesionales. Esta modalidad de construcción política, se presenta como una alternativa al ulterior monopolio que tenían los partidos nacionales en la proposición e imposición de temas de agenda pública. No por casualidad se deja fuera a los partidos políticos –que son parte de la sociedad civil- y si dentro del Foro hay lugar para los gremios y sindicatos. Esto se ve plasmado en el Artículo 1 que establece, *"[...] integrada por instituciones y entidades no gubernamentales de las provincias de Córdoba Entre Ríos y Santa Fe pertenecientes al campos social, económico, cultural, provisional, salud, seguridad social, científico y educativo de la Región [...]"* (De Marco y Nicotra, 2007, 238). Esta nueva forma de mediación entre los distintos actores que forman parte de la sociedad civil, otorga a la gobernabilidad una arista de matiz democrática que debe tener, toda vez que se entiende por democracia el grado de armonía, identidad, o correspondencia que exista entre los intereses del pueblo y la actividad del estado. Bajo la hipótesis de que este nuevo ámbito de encuentro de intereses civiles –nos referimos al Foro- no es más que una reconversión por parte del Estado de su necesidad inherente de mantener el monopolio del poder político abre la posibilidad de pensar este proceso en dos marcos teóricos -que obviamente no se presentan de esta forma en la dinámica que tiene la realidad[138]. El primero es trabajar sobre la distinción entre *instituciones* y *organizaciones*. El primero entendido como conjunto de reglas que regulan el accionar social, moldeando la interacción individual y organizacional. Proceden de la evolución histórica, es decir, de la necesidad histórica de que aparezcan -llegando a tener existencia plena en la conformación legal, pero no siendo necesario –; no teniendo fines específicos, sino sólo la de facilitar la interrelación entre actores en las diferentes dimensiones de la vida societal. La organización, es creada a voluntad de los actores persiguiendo un fin determinado –político, económico, simbólico-, y teniendo que hacerlo –en un primer momento- bajo las reglas que propone el sistema institucional donde busca desempeñarse pero con la posibilidad, si así lo desean o necesitan, de modificar esa institucionalidad. En este sentido, habrá que observar primero, como evoluciona el proceso de apropiación del Foro por parte de la sociedad civil a través de sus organizaciones[139], como institución reguladora de las relaciones sociales en el ámbito de la Región Centro. Y en segundo lugar; si esta apropiación se da de una forma pasiva –es decir sin la necesidad de imponer cambio a las reglas establecidas dentro del mismo- o, si intentarán, modificarlas. El desenvolvimiento de este proceso, bajo estas dos instancias, permitirá observar la capacidad o no que tuvieron los estados provinciales de Santa Fe, Entre Ríos y Córdoba de mantener el monopolio del poder político. Esto será más exitoso, en el caso de que las organizaciones se apropien de este foro y no planteen cambios al mismo. El otro marco teórico que nos permite pensar este proceso novedoso de la Región Centro, y que para nada es opuesta a la anterior, sino complementaria, es aquella que pone su énfasis de análisis en las capacidades del estado[140] –las cuales claramente se evalúan con relación a la dinámica de la sociedad que le toca administrar y a los recursos que éste posee. Estas capacidades son de dos tipos según Repetto, las *capacidades de carácter administrativo y las capacidades de índole políticas* (Repetto: 2003). La primera de ellas tendrá que ver con la eficacia administrativa del aparato estatal para llevar a cabo los objetivos oficiales, poniendo énfasis en la adecuación de los factores organizativos y de recursos humanos para tales fines. Sin embargo, ésta no será suficiente para determinar la reacción acorde y a tiempo del estado; debe ser acompañada necesariamente de la capacidad política .Esta última, tiene que ver con la capacidad de quienes componen la gestión estatal –sobre todo del Poder Ejecutivo- de "...problematizar las demandas de los grupos mayoritarios de la población, tomando decisiones que representen y expresen los intereses e ideologías de los mismos más allá de la dotación de recursos que puedan movilizar en la esfera pública" (Repetto, 2003: 6). Este eje de análisis permite preguntarnos, a partir de la información acumulada en esta investigación, si los Foros de la Sociedad Civil de la Región Centro no fue una respuesta de la capacidad política de los poderes ejecutivos de las tres provincias frente a la demanda de los distintos sectores sociales que las componen y por otra parte se estaría dando indicios de aprovechamiento de las capacidades de gestión, conocimiento y recursos tanto del sector privado como de parte del sector público.

---

138. Estos dos marcos teóricos son los que se están trabajando en nuestra investigación para poder analizar el proceso de formación y dinámica que va tomando el Foro Regional de la Sociedad Civil.

139. El Foro de la Sociedad Civil de la Región Centro no prevé un lugar de encuentro de actores individuales, sino sólo de organizaciones educativas, profesionales, empresariales y de trabajo.

140. Repetto define la capacidad estatal como "[...]la aptitud de las instancias de gobierno para plasmar, a través de las políticas públicas, los máximos niveles posibles de valor social, dadas ciertas restricciones contextuales y según ciertas definiciones colectivas acerca de cuáles son los problemas públicos fundamentales y cuál es el valor social específico que en cada caso debiese proveer la respuesta estatal a dichos problemas[...]" (Repetto:2003:6)

Consideraciones Finales: La creación del Consejo de la Sociedad Civil, que se articula con la Creación del Foro de Concejales de la Región Centro producida en el año 2005, implica un proceso de profundización de los niveles de construcción de institucionalidad, donde los gobiernos de los Estados Provinciales garantizan la participación de la Sociedad Civil en la toma de decisiones por medio del Consejo. El mismo viene a garantizar la presencia del sector estatal y no estatal en el proceso de llevar adelante políticas innovadoras y que generen efectos positivos de "derrame" sobre el tejido institucional y tecnológico. En la implementación de políticas públicas se hace imprescindible generar espacios de articulación, debido a la heterogeneidad de las distintas realidades (población, características de desarrollo de la economía, condiciones geográficas, características de la cultura local, nivel de desarrollo de las organizaciones, etc.). En este sentido es preciso reconocer a los actores locales estratégicos para lograr mayores niveles de eficacia en el desarrollo de las políticas públicas, estos pueden ser individuos y organizaciones de los ámbitos gubernamentales y no gubernamentales, de carácter local o extralocal. Las nuevas tendencias sobre políticas públicas se identifican con "los cursos de acción y los flujos de información referidos a un objetivo público democráticamente definido, en cuya consecución participan el sector público y, además la comunidad y el sector privado" (Lahera Parada, 2002:4). En este sentido los actores locales estratégicos se desempeñan como "mediadores o facilitadores de redes" (articuladores) dentro de la concentración empresarial, facilitando las relaciones entre las grandes empresas y los pequeños proveedores locales. Es importante resaltar que en estos dos últimos años se ha ido logrando una complementariedad entre la dimensión político-institucional y la dimensión económica, los programas que se vienen implementando desde el Ejecutivo Provincial, implican un re-lanzamiento de la Región Centro, generando mecanismos institucionales que superan los aspectos de integración económica. Por otra parte, se observa un incremento de las iniciativas gubernamentales de las tres provincias Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos, dando lugar a un rediseño de las estrategias de fortalecimiento local. En este sentido la creación de un Foro de Concejales de la Región Centro, la formación del Consejo de la Sociedad Civil y el proceso de elaboración del Plan Estratégico son señales de una mayor institucionalización en una región donde las cuestiones empresariales primaban frente a la iniciativa política. Consideramos además que la participación de los actores estatales y no estatales a través del Foro de la Sociedad Civil de la Región Centro contribuye a mejorar las capacidades del estado provincial, si bien las iniciativas han quedado en manos del Ejecutivo, se puede establecer que hay una mayor interacción y dinamismo, básicamente en aquellos temas que fueron mostrados y aceptados, alcanzando la "calidad de problema público". Los distintos órganos de gobierno intervinieron para resolver ese "problema público", así como el Consejo Regional de la Sociedad Civil de la Región Centro. El desafío planteado es como viabilizar la compleja trama de problemas de orden público, a través de los órganos específicos de la Región Centro, donde actores estatales y no estatales participan y por otra parte, cómo el Estado regula las capacidades políticas y administrativas para garantizar la gobernabilidad, mejorar la capacidad y el rendimiento efectivo del gobierno.

Bibliografía

1. Boletín de la Región Centro, publicación que se realiza a través de los diarios, La Voz del Interior, Córdoba, El Litoral, Santa Fe y El Diario, de Paraná.
2. Cohen, J. y Arato, A.; (2000): Sociedad Civil y Teoría Política - Buenos Aires: FCE.
3. El Litoral, Santa Fe 13 de agosto de 1998 y 16 de agosto de 1998.
4. Lahera Parada, E. (2005):"Implementación de las políticas y asesoría presidencial" X Congreso Internacional del CLAD sobre Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile.
5. Repetto, F; (2004): "Capacidad estatal: requisito necesario para una mejor política social en América Latina" en Documentos de Trabajo del INDES, Serie Documentos de Trabajo I-52, Washington, D.C.

LA DEMANDA DE FLORES DE CORTE EN LA CIUDAD DE ROSARIO

[1]Qüesta, T.; [2]Zuliani, S.; [3]Severin, C.; [4]Trevizán, A.; Ciliberti, S. y Torresi, V.
Cátedras de [1]Comercialización Agropecuaria, [2]Administración Rural, [3]Fisiología Vegetal [4]Estadística. Facultad de Ciencias Agrarias. UNR. Zavalla, Santa Fe, Argentina.
E-mail: tquesta@unr.edu.ar

Introducción: La flor de corte es un producto perecedero y de demanda elástica a precio. Es un bien prescindible, lo que lleva a que frente a una situación económica adversa el consumidor deje de comprar. En los últimos años los precios se mantuvieron bajos, lo que afectó a toda la cadena comercial, principalmente a los productores. El consumidor prefiere flores de calidad, pero hay diferentes percepciones de ese concepto.

El objetivo de este trabajo fue analizar las características de la demanda de flores de corte en la ciudad de Rosario (Santa Fe).

Materiales y Métodos: Se realizó un censo de las florerías de la ciudad y se entrevistó a dueños o encargados. Se utilizó una muestra dirigida, donde la selección de elementos depende del criterio del investigador, en este caso, al no contar con un registro catastral de la florerías de la ciudad de Rosario y su zona de influencia se optó por consultar la sección de clasificados de la Revista Rosario Express (2011), de amplia difusión en la ciudad, en la cual el listado de florerías se consideró como muestra representativa.

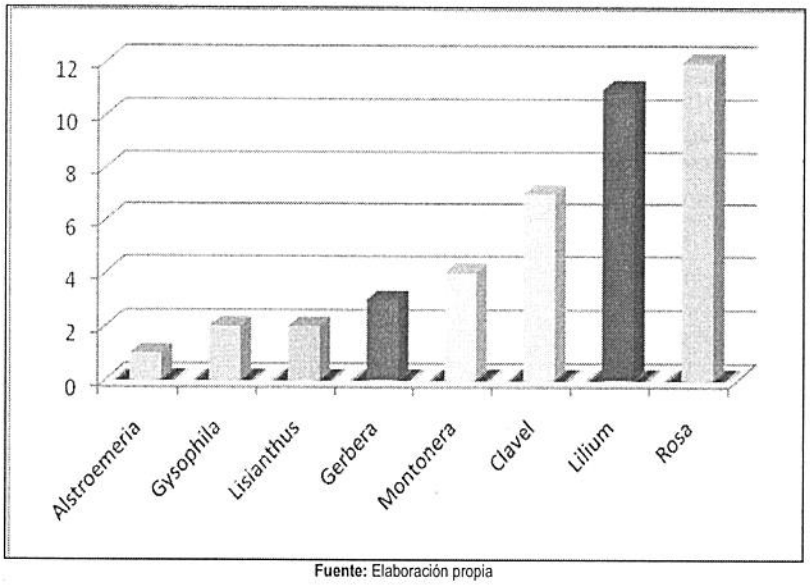
Se indagó respecto de las especies más demandadas, destino, preferencias (aroma, color, etc.) y los cambios registrados en los gustos de los consumidores.

Resultados: Las florerías encuestadas presentan las siguientes características: el 50 % tienen espacios amplios, con muy buena presentación y con variedad de flores. Un 30 % son negocios medianos y el resto pequeños. La mayoría de los dueños o encargados de florerías tienen larga tradición en el ramo. Un 15 % hace más de 50 años, el 35 % entre 31 y 50 años y un 50 % se dedica a esta actividad entre 10 a 30 años.

El 65 % de las florerías vende sólo flores y el 35 % restante comercializan también otros productos relacionados o no con la actividad (floreros, abonos, plantas de interior, adornos, canastos, peluches, etc.).

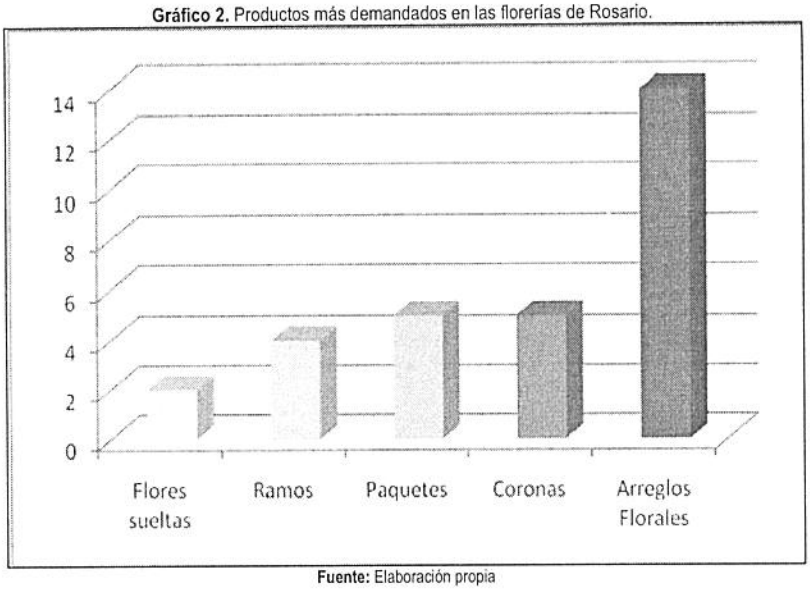
Las especies más demandadas en la ciudad de Rosario son rosa y lilium, luego le sigue clavel (Gráfico1).

Gráfico 1. Especies más demandadas en las florerías de Rosario.



Fuente: Elaboración propia

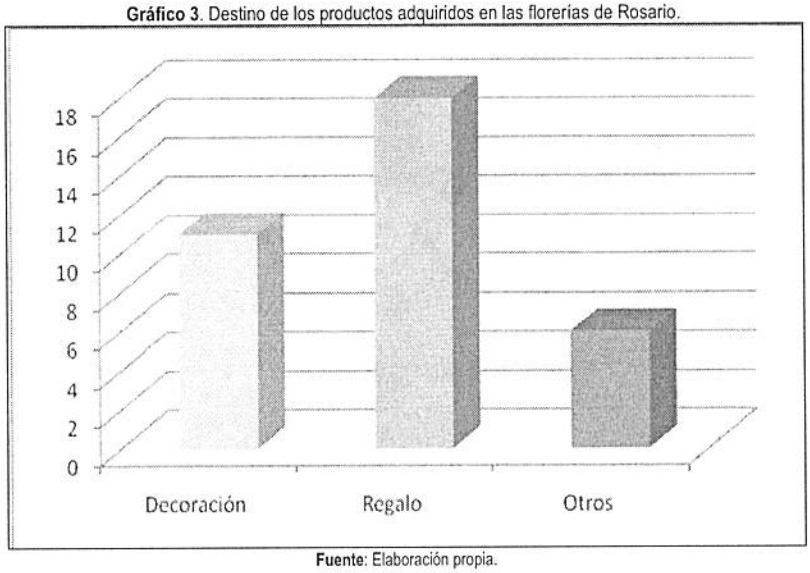
Gráfico 2. Productos más demandados en las florerías de Rosario.



Fuente: Elaboración propia

En las florerías se adquieren principalmente arreglos florales (Gráfico 2). A su vez, el destino principal de los productos adquiridos es para regalo (Gráfico 3).

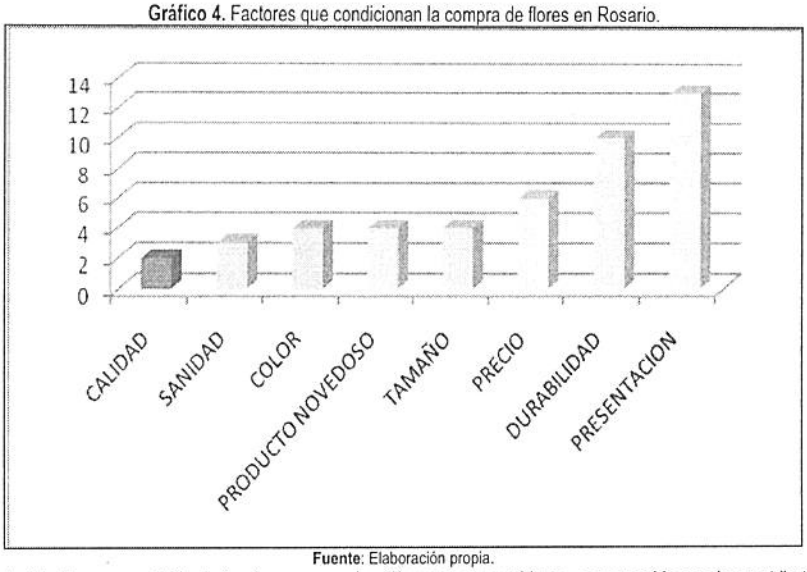
Gráfico 3. Destino de los productos adquiridos en las florerías de Rosario.



Fuente: Elaboración propia.

Los factores que más inciden en la decisión de compra son la presentación y la durabilidad de las flores (Gráfico 4).

Gráfico 4. Factores que condicionan la compra de flores en Rosario.



Fuente: Elaboración propia.

La "calidad" no es percibida de igual manera por los diferentes consumidores, en general la asocian a atributos como la durabilidad, el tallo largo, grueso y derecho, la sanidad de hojas y pétalos, el color, el brillo y la frescura de la flor.

Cambios observados en las preferencias de los consumidores: En los últimos 20 años ha habido cambios en las costumbres:

- Las flores están siendo sustituidas como artículo de regalo por otras mercaderías como: peluches, productos electrónicos, viajes, etc. y
- Ha disminuido la demanda de coronas para velatorios y para cementerio. Esto se debe a que se concurre menos a los cementerios y además, el problema del dengue por el cual no se permite colocar agua en los floreros.

Si se analizan los últimos 5 años, se observa que los consumidores:

- Prefieren las flores variadas, especialmente en los arreglos florales y ramos, en lugar de las flores tradicionales (claveles, gladiolos).
- Adquieren flores exóticas o consideradas más finas, como gerbera o lilium por unidad.
- Compran menos flores para fiestas religiosas, coronas o arreglos fúnebres.
- Se utilizan las flores para decoración de eventos e instituciones.

Estrategias para incentivar la demanda de flores: Las opiniones de los dueños o encargados de las florerías para incentivar la demanda de flores son:

- Aumentar las promociones y/o publicidades en exposiciones, ferias y por medios gráficos y electrónicos (televisión e internet).
- Modernizar los locales de venta de flores.
- Ofrecer mayor gama de productos: variedad de arreglos florales, más novedosos y adaptados al poder adquisitivo del cliente.

Conclusiones: El cambio de hábitos de la población ha llevado a una disminución de la demanda de flores. No se ofrece un producto que satisfaga al consumidor actual.

Las florerías deben incentivar la compra, ofreciendo mayor calidad y variedad de productos. Esto requiere de un trabajo coordinado de todos los participantes en la cadena floricola, por lo que debe existir un flujo de informa-

ción que permita que los productores puedan adaptarse a los cambios en la demanda y que los demás integrantes se comprometan a mantener la calidad del producto ofrecido.

Citas bibliográficas

1. Revista Rosario Express. Nº 72. Enero 2011.

ANÁLISIS DE LOS PARMETROS MORFOFUNCIONALES EN LA REHABILITACIÓN DE PACIENTES

Raspo; G.; Cescato, C.; Bedini, F.; Trujillo, G.; Sangra, G.; Perez Talamonti, J.; Bolatti, R.; Ferreyra, D.; Sajama, S.; Sajama, F.; Romano, S.; Abalone, M.; Vitantonio, E.
Cátedra de Clínica de Prótesis Completa. FOR. UNR.
E-mail: vitantonioeduardo@hotmail.com

Resumen: La rehabilitación del Sistema Estomatognático realizado con un enfoque integrador debe ser llevada a cabo en la practica odontológica diaria bajo la perspectiva del criterio preventivo. Para ello será necesario contar con información relevante de las diferentes estructuras que la componen, sus funciones e integración morfo-funcional. Además la terminación de cualquier rehabilitación de acuerdo a las pautas especificas de oclusión funcional reduce los mecanismos de adaptación por parte del paciente y disminuye la probabilidad de desarrollar patologías con posterioridad, ya que se ha actuado acuerde a las pautas de la prevención secundaria.

Introducción: El presente trabajo intenta abordar la problemática referida al tratamiento rehabilitador del paciente desdentado total. Para ello fueron estudiados diferentes parámetros morfológicos: tamaño y forma de los maxilares superior e inferior y forma del rostro. Además se analizó la interrelación de los mismos con las características tipológicas de los pacientes.

Objetivos. ***Objetivo General:*** Acceder a criterios de clasificación de los diferentes parámetros morfológicos observables, como así también conocer el grado de integración morfofuncional de los mismos.

Objetivos Particulares: Identificar parámetros que permitan establecer diferentes categorías de tamaño de los rebordes residuales. Analizar la interrelación entre forma de reborde y rostro del paciente. Analizar la interrelación observada entre la tipología y las características morfológicas registradas.

Materiales y Métodos: La selección de la muestra se realizo por conveniencia. Se relevaron 90 pacientes desdentados totales que concurrieron al servicio de la cátedra de Clínica de prótesis Completa de la Facultad de Odontología de Rosario (FOR). La metodología utilizada para valorar las estructuras morfológicas fue de tipo culi-cuantitativa realizada con protocolos pre-establecidos. El análisis respecto a la integración morfo-funcional fue de tipo subjetivo. La determinación de la forma y tamaño de los maxilares se realizó clínicamente con modelos en mano. También se realizó la medición de lo mismos con calibre tipo Vernier para poder cuantificar el ancho y el largo del reborde. La forma del rostro y la clasificación de la tipología se determinaron clínicamente.
Los datos fueron procesados y analizados con software específico

Protocolo. ***Determinación de límites anatómicos:*** *Maxilar superior:* Diámetro transversal o Ancho: se toma como referencia cima de reborde. El límite distal estará dado por el punto de mayor prominencia de la tuberosidad del maxilar. Diámetro longitudinal o largo: el límite anterior esta determinado por un punto a nivel del plano medio sagital sobre la línea de cima de reborde, distalmente por un punto ubicado en la mitad de una línea que une ambas fosas hamulares. *Maxilar inferior:* se establecieron parámetros semejantes a los anteriores

Resultados: Sobre los 90 pacientes se obtuvieron los siguientes los resultados: Las magnitudes para el Diámetro transversal superior e inferior oscilaron entre 28 y 72 mm y 25 y 69 mm respectivamente. El diámetro sagital superior e inferior oscilo entre 33,5 - 52,5 mm y 30 - 54 mm respectivamente. Hay coincidencia entre forma del rostro y forma de maxilar en 36 pacientes y no coincidencia en 54.

FORMA DEL MAXILAR	
CUADRADA	28
OVOIDEA	36
TRIANGULAR	26

FORMA DE LA MANDÍBULA	
CUADRADA	15
OVOIDEA	52
TRIANGULAR	26

FORMA DEL ROSTRO	
CUADRADA	35
OVOIDEA	38
TRIANGULAR	26

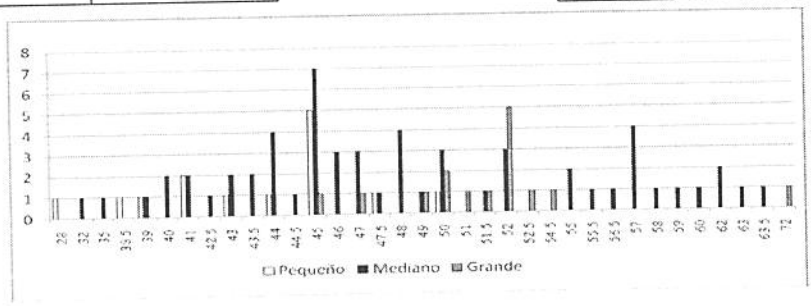
	Tipologia			
Relación Tercio inferior y Tercio medio del Rostro	Maseterino	Temporal	Pterigoideo	Total
Igual	5	4	8	17
Mayor	25	8	3	36
Menor	5	22	10	37
Total	35	34	21	90

	Tipologia			
Forma Rostro	Maseterino	Temporal	Pterigoideo	Total
Cuadrado	21	7	7	35
Ovoideo	11	24	3	38
Triangular	3	3	11	17
Total	35	34	21	90

	Tipologia	
Forma Maxilar	Maseterino	Temporal
Cuadrado	2	24
Ovoideo	29	7
Triangular	4	3
Total	35	34

Maxilar	
Pequeño	28,5 – 42,5 mm
Mediano	43 – 57,5 mm
Grande	58 – 72 mm

Mandíbula	
Pequeño	25 – 39,5 mm
Mediano	40 – 54,5 mm
Grande	55 – 69 mm



Distribución de Frecuencia DTS y Clasificación de Tamaño MS subjetiva.

Conclusiones: De acuerdo con los datos obtenidos hasta el momento podemos clasificar a los maxilares de acuerdo a su diámetro transversal:

Con respecto a la relación entre la tipología del paciente y las características morfológicas analizadas, podemos observar que existe concordancia de las mismas en la mayoría de los casos relevados.

Quedan abiertas las conclusiones en la continuidad del presente trabajo, así como en futuras investigaciones sobre el tema.

Bibliografía

1. Camani Altube. Estudio mecánico del aparato dentario. Editor. Bs. As. 1952.
2. Carr A. Mc Crackent Prótesis parcial Removible. 11a. Elsevir. Madrid. 2006
3. Garcia Michelsen J. Enfilado dentario. Bases para la estética y la estática en prótesis totales. Amolca. Venezuela. 2006
4. Prostodoncia total. Pedro Zaisar. Editorial Mundi 1972
5. Análisis de elementos para definir la tipología. Diagnostico. UNR. 1998
6. Prótesis para el desdentado total. Boucher - Hickey -Zarb. Editorial Mundi. 1977.
7. Oclusión y diagnostico en rehabilitación oral. Alonso - Albertini- Bechelli. Editorial Paranamericana. 1995.
8. Koeck B. Prótesis completa. 4ª. Elsevier. Barcelona 2007
9. Preti G. Rehabilitación protésica. Tomo 3: Clínica, materiales dentales, glosario. Amolca. Venezuela. 2008
10. Rendón Yúdice R. Prótesis Parcial Removible. Conceptos actuales. Atlas de diseño. Médica Panamericana. Bogotá. 2006

ANÁLISIS DE DISPOSITIVOS SOBRE EL CONTEXTO PROBLEMÁTICO DEL USUARIO DE SERVICIOS SOCIALES. INVESTIGACIÓN CON ESTUDIOS DE CASO: NIÑAS, NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES, USUARIOS – DESTINATARIOS – BENEFICIARIOS DE SERVICIOS O PROGRAMAS SOCIALES

Real, P.; Salvai, M.; Contino, P.; Bidyeran, M.; Ominetti, L.; Odone, M.; Sannazzaro, J.; Domínguez, R.; Stroli, M.; Sales, D.; Cárcamo, I.; Ukic, M.; Tubio, J.

Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales; Universidad Nacional de Rosario. Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario y Sistema de Ciencia y Tecnología de la UNR.

E-mail: patrireal@gmail.com

Un progresivo deterioro se experimenta en la cotidianeidad. La vida doméstica, se encuentra sometida por el consumo a través del sistema de comunicación de masas. Las relaciones de vecindad, se reducen a una pobre expresión. Los trabajadores activos y desempleados, se concentran en sobrevivir y escapar a la precariedad de su situación. **El ciudadano, en situación de usuario de servicios sociales, se ve desprotegido frente aparatos y regulaciones institucionales, que muchas veces dañan su situación social, de salud y de salud mental**. La subjetividad y lo social, ven comprometidas sus relaciones, a través de un "movimiento general de implosión y de infantilización regresiva" (Guattari, 1990). Estas y tantas otras evoluciones negativas, se aceptan como son, primando un fatalismo que ahoga las posibilidades de transformación. Todo esto, con la pasividad desesperante de los poderes constituidos. El usuario de servicios o programas sociales queda sometido, en los hechos y habitualmente, a impedimentos para recibir prestaciones que no lo perjudiquen aún más en sus condiciones de vida, o que no tenga acceso a efectivizar sus derechos. Paralelamente a la situación de deterioro descripta, **se ven también, expresiones que pujan por salirse de esta situación**, aunque pocas veces se logre el cometido. Así se ve a grupos que consiguen sus reclamos por mejoras sanitarias o sociales, o educativas, o de salud; o padres que cooperan con otros para emprender una unidad económica y tantas otras luchas moleculares y colectivas del movimiento social. **Hendijas en estos pesados hormigones, líneas de fuga en los mapas que se trazan.** Quizás breves, incipientes, menores, pero que son frecuentes. Al proliferar, cuestionan los enfoques negativistas de lo social, y sobre todo la capacidad que tienen las iniciativas sociales de producir transformaciones de todo tipo en el campo del usuario de servicios sociales. El **propósito** de este Proyecto de Investigación es tratar esta cuestión del mundo de la cultura (en el sentido endógeno del término) y de las regulaciones generales y específicas que inciden en la vida del usuario de servicios sociales. Se trata de comprender, el sentido y la práctica del Sujeto, en las condiciones reales y actuales de vida, en relación con diversos campos del uso de bienes y servicios, como también en aquellas actividades en las que los ciudadanos y grupos quedan expuestos, y a veces atrapados. En la actualidad de cada caso particular en esta Investigación nos preguntamos: *¿Cómo inciden los dispositivos que regulan y organizan este campo social determinado?, ¿qué efectos se producen en la Subjetividad y en la cultura?, ¿a qué procesos da lugar?* **Los objetivos** *de la investigación son:*

- Analizar la forma de intervención de las políticas públicas, en articulación con diversos movimientos sociales;
- Analizar las modalidades de Apoyo en el campo de las iniciativas sociales del usuario.
- Desarrollar un andamiaje teórico en relación con un Análisis de los dispositivos y de Intervención institucional *sobre el contexto problemático del usuario de servicios sociales.*

La investigación es cualitativa con estudios de la particularidad de casos singulares. Los criterios y las precauciones metodológicas que se formulan se orientan por el enfoque de un Análisis institucional y un Análisis de los dispositivos según las categorías analíticas de G. Deleuze, F. Guattari, M. Foucault, G. Tarde, otros. La problemática que nos ocupa atraviesa el contexto problemático de las relaciones de uso que establecen individuos y grupos, organizaciones e instituciones, en determinados servicios o programas sociales. Se trata de comprender, el sentido y la práctica del Sujeto, en las condiciones reales y actuales en que se encuentra inmerso.

Ejecución al año 2011: Esta investigación con estudios de caso, basada en una metodología de lo procesual constructivo, se aplica según principios sociales, ético - políticos y estéticos, a "**multiplicidades concretas**" (D y G mil mesetas 1998) en campos sociales determinados. Este estudio de caso sobre la figura del usuario, en tanto que destinatario de servicios o programas sociales, nos interesa en tanto multiplicidad concreta: "**unos** grupos de adolescentes y jóvenes que viven en barrios periféricos de grandes centros urbanos como ciudad de Rosario". Nos preguntamos cuáles son las modalidades de aplicación de programas sociales en relación con los jóvenes. Qué términos establecen y cómo intervienen concretamente. Qué relaciones de "uso" se producen con servicios sociales, educativos, laborales, de recreación, otros. Cómo se brindan estos servicios a través del accionar de distintas organizaciones sociales e instituciones gubernamentales. Cómo afectan a los usuarios –destinatarios– beneficiarios y cómo son afectados con su accionar. Este campo social determinado atañe a la aplicación de las políticas públicas. Esta investigación se basa en un estudio cualitativo sobre las relaciones entre los ciudadanos, en calidad de usuarios, y los servicios sociales que se les presta en tanto relación de uso o por el ejercicio de las políticas públicas. Nos orientamos a construir una **Psicosociología**, según la oportunidad que nos brindan los casos que se eligen para el estudio. Construir "un" andamiaje para el Análisis y una caja de herramientas para la Intervención. El criterio para la selección de los casos se centra en aquellas prácticas más próximas al contexto de transición a la sociedad de control, esos mecanismos que ya no son exactamente disciplinarios (Deleuze, 1995). Los casos que nos ocupan aquí, nos permitirán comprender mejor lo que hay que

entender por "crisis de las instituciones" (Morey, 1987), es decir, la instalación progresiva y dispersa de un nuevo régimen de dominación, donde las tecnologías de la información y la comunicación de masas pasan a ser insumos esenciales. Respecto del Análisis, se requiere que examinemos en cada uno de estos casos particulares, la relación entre las tendencias que evidencian los usuarios de servicios o de programas sociales, las circunstancias que acontecen, y la imaginación a que da lugar, que es del orden del Sujeto, de la Subjetividad y la cultura.

Investigación con Estudio de caso: *"niñas, niños, adolescentes y jóvenes, usuarios - destinatarios - beneficiarios de servicios o programas sociales."* Esta Investigación tiene el propósito de construir un Análisis microsocial y micropolítico sobre la problemática cultural y de la subjetividad de adolescentes y jóvenes. Especialmente, en relación con la figura de "usuario - destinatario de programas sociales" y cómo inciden los aparatos y regulaciones correspondientes al momento de la aplicación de las políticas públicas en el campo de lo social, de la salud y de la salud mental. Los programas sociales de distinta índole que se brindan por parte de políticas públicas, en general, son formuladas y definidas desde los niveles macro. Es decir, desde instancias más molares, como las ejecutivas y de decisión (ya sean desde organizaciones sociales o instituciones gubernamentales), donde en muchos casos fallan en sus posibilidades de articulación con las escalas más microsociales (individuos, grupos,...) o más moleculares. La inmersión en esas prácticas se inició con un trabajo de campo en el año 2006. La construcción de este plan de investigación, incluye además de la función de extensión, la de articulación con la docencia universitaria. Se ha vinculado este proyecto con el *Seminario electivo "Análisis e Intervención sobre redes comunitarias. Investigación con estudios de casos: adolescentes y jóvenes" que* desarrollo en la Facultad de Psicología UNR, con estrategias de formación dirigida alumnos y graduados recientes, a investigadores en formación y, también, capacitación a integrantes de organizaciones sociales implicados en la problemática de jóvenes de barrios periféricos de la zona Rosario.

Transferencia y asistencia técnica:. Grupos de usuarios - destinatarios de Programas Sociales (2006-2011). Análisis e Intervención a través de propuestas financiadas por el Programa de Extensión UNR, Unidad de Programas especiales "Premios Nacionales", Programa Conectar igualdad y Programa de Voluntariado universitario del Ministerio de Educación de la Nación, Fundación Acindar y Fundación Ashoka, Grupo reciclador de La Segunda seguros, organizaciones sociales con sede en barrios y asentamientos irregulares donde se desarrolla la práctica de servicio educativo solidario, más empresas y personas cooperantes.

En el ***periodo 2010 -2012*** se están ejecutando las siguientes actividades: ."Comunicar inclusión social, apoyo a adolescentes y jóvenes del sistema de justicia penal juvenil" (2006-2008 y 2011, en ejecución actividades socio educativas en Instituto de Rehabilitación del Adolescente de Rosario IRAR de la Dirección de Justicia Penal Juvenil de Santa Fe DPJPJ); . "Apoyo a iniciativas de inserción laboral y de economía solidaria en jóvenes de zonas vulnerables de ciudad de Rosario (2008-2011, en ejecución); . "Inclusión educativa, problemática de adolescentes y jóvenes de la zona sur de ciudad de Rosario: barrios La Tablada y villa Itatí" (2009- 2011, en ejecución). . "Inclusión social de adolescentes y jóvenes de Barrio Corrientes, ex villa La Lata", Proyecto de Extensión universitaria (2010- 2011, en ejecución). . "Apoyo a la inclusión educativa digital de jóvenes de zona sur Rosario", con el Programa Conectar Igualdad y Programa de Voluntariado Universitario del Ministerio de Educación de la Nación (2011- 2012, en ejecución).

Bibliografía

1. Bauman, Zygmunt: Trabajo, consumismo y nuevos pobres. Gedisa, Barcelona, 2000.
2. Ballart, X. ¿Cómo evaluar programas y servicios públicos? Aproximación sistemática y estudios de casos. Ed. Min. Administraciones públicas, Madrid, 1992.
3. Bardach, E.; Cap. 6 en Problemas Públicos y Agenda de Gobierno, Villanueva, L. (comp.); Ed. Aguilar; Méjico DF; 1993.
4. Bauman, Z. Trabajo, consumismo y nuevos pobres. Ed. Gedisa, España, 1999.
5. Castel, R: "De la exclusión como estado a la vulnerabilidad como proceso". En Archipiélago. Cuadernos de crítica de la cultura N° 21, 1995.
6. Deleuze, G.; Guattari, F., Introducción: Rizoma. En Mil Mesetas. Tomo II de Capitalismo y Esquizofrenia, Ed. Pre-Textos, Valencia, 1998.
7. Foucault, M: Vigilar y Castigar. Nacimiento de la prisión, Siglo XXI, México, 1999.
8. Guattari, F. "El nuevo paradigma estético". En Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad, Ed. Piados, Argentina, 1998.
9. Maxwell, J.A. Qualitative research design. An Interactive approach, C. 1, SAGE, 1996.
10. Murillo, Susana: Sujetos a la incertidumbre. Ed. del Instituto Movilizador de Fondos Cooperativos, Bs.As., 2003.
11. Neiman, G.; Quaranta, G.; "Los estudios de caso en la investigación sociológica" en Vasilachis de Gialdino, I. (coord.) Estrategias de i. c.; Barcelona; Ed. Gedisa; 2006.
12. Stame, N. "L' esperienza della valutazione", C. di S. sociali, Ed. SEAM, Milán, 1998.
13. Stake, R. E. Investigación con estudio de casos. Madrid. Ed. Morata, 1998.

ANÁLISIS INSTITUCIONAL SOBRE EL CONTEXTO PROBLEMÁTICO DEL USUARIO DE SERVICIOS SOCIALES. INVESTIGACIÓN CON ESTUDIOS DE CASO

Real, P.; Abella, L.; Salvai, M.; Cárcamo, I.; Sannazzaro, J.; Schanton, J.; Stroli, M.
Facultad de Psicología; UNR. Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario y Sistema de Ciencia y Tecnología de la UNR.
E-mail: patrireal@gmail.com

Nos encontramos con inquietudes que preocupan concernientes a los modos de vida humanos, individuales y colectivos. Un progresivo deterioro se experimenta en la cotidianeidad. La vida doméstica, se encuentra sometida por el consumo a través del sistema de comunicación de masas. Las relaciones de vecindad, se reducen a una pobre expresión. Los trabajadores activos y desempleados, se concentran en sobrevivir y escapar a la precariedad de su situación. El ciudadano, en situación de usuario de servicios sociales, se ve desprotegido frente aparatos y regulaciones institucionales, que muchas veces dañan su situación social, de salud y de salud mental. La subjetividad y lo social, ven comprometidas sus relaciones, a través de un "movimiento general de implosión y de infantilización regresiva" (Guattari, 1990). Estas y tantas otras evoluciones negativas, se aceptan como son, primando un fatalismo que ahoga las posibilidades de transformación. Todo esto, con la pasividad desesperante de los poderes constituidos. El usuario de servicios o programas sociales queda sometido, en los hechos y habitualmente, a impedimentos para recibir prestaciones que no lo perjudiquen aún más en sus condiciones de vida. La figura del usuario, cuando media un vínculo con el mercado, es definida por la *Ley de defensa del consumidor o usuario,* que entiende por tal "a toda persona física o jurídica que adquiere o utiliza bienes o servicios en forma gratuita u onerosa como destinatario final, en beneficio propio o de su grupo familiar o social" (Ley N° 24.240, sancionada 1993, Título I, Cap.I, Artículo 1°; luego este Artículo fue sustituido por el Art. 1° de la Ley N° 26.361 B.O., del 7 de abril 2008). También considera asimismo consumidor o usuario a quien, sin ser parte de una relación de consumo o uso, "como consecuencia o en ocasión de ella adquiere o utiliza bienes o servicios como destinatario final, en beneficio propio o de su grupo familiar o social" (Ibid.), y a quien de cualquier manera está expuesto a una relación de consumo o uso. La integración normativa (Art. N° 3 de la Ley de referencia) define a la relación de consumo o uso como "vínculo jurídico entre el proveedor y el consumidor o usuario". Las disposiciones de la ley se integran con las normas generales y especiales aplicables en ese tipo de relaciones, en particular la Ley de defensa de la competencia N° 25.156 y la Ley de lealtad comercial N° 22.802. A su vez, el proveedor estará alcanzado por las normativas específicas que regulan la actividad que desarrolla. Y en caso de duda sobre la interpretación de los principios que establecen prevalecerá la más favorable al consumidor o usuario. Lo institucional a tener en cuenta en este estudio, se deriva de la actividad de los ciudadanos-trabajadores en situación de usuario e implica que nos adentremos en los dominios de la justicia, del gobierno y de la producción de servicios socio económicos. Paralelamente a la situación de deterioro descripta, se ven también, expresiones que pujan por salirse de esta situación, aunque pocas veces se logre el cometido. Así se ve a grupos que consiguen sus reclamos por mejoras en las prestaciones telefónicas y de Internet, o en servicios sanitarios, o en becas educativas; o propietarios de vivienda única que detienen remates; y tantas otras luchas moleculares y colectivas del movimiento social. Hendijas en estos pesados hormigones, líneas de fuga en los mapas que se trazan. Quizás breves, incipientes, menores, pero que son frecuentes. Al proliferar, cuestionan los enfoques negativistas de lo social, y sobre todo la capacidad que tienen las iniciativas sociales de producir transformaciones de todo tipo en el campo del usuario de servicios. El **propósito** de este Proyecto de Investigación es tratar esta cuestión del mundo de la cultura (en el sentido endógeno del término) y de las regulaciones generales y específicas que inciden en la vida del usuario de servicios sociales. Se trata de comprender, el sentido y la práctica del Sujeto, en las condiciones reales y actuales de vida, en relación con diversos campos del uso de bienes y servicios, como también en aquellas actividades en las que el ciudadano queda expuesto, y a veces atrapado. En la actualidad de cada caso particular en esta Investigación nos preguntamos: *¿Cómo inciden los dispositivos que regulan y organizan este campo social determinado?, ¿qué efectos se producen en la Subjetividad y en la cultura?, ¿a qué procesos da lugar?*

Los objetivos de la investigación son:

- Analizar la forma de intervención de las políticas públicas, en articulación con diversos movimientos sociales;
- Analizar las modalidades de Apoyo en el campo de las iniciativas sociales del usuario.
- Desarrollar un andamiaje teórico en relación con un Análisis de los dispositivos y de Intervención institucional sobre el contexto problemático del usuario de servicios sociales.

La investigación es cualitativa con estudios de la particularidad de casos singulares. Los criterios y las precauciones metodológicas que se formulan se orientan por el enfoque de un Análisis institucional y un Análisis de los dispositivos según las categorías analíticas de G. Deleuze, F. Guattari, M. Foucault, G. Tarde, otros. La problemática que nos ocupa atraviesa el contexto problemático de las relaciones de uso o de consumo que establecen individuos y grupos, organizaciones e instituciones, en determinados servicios o programas sociales. Se trata de comprender, el sentido y la práctica del Sujeto, en las condiciones reales y actuales en que se encuentra inmerso.

Ejecución al año 2011: Esta investigación con estudios de caso, basada en una metodología de lo procesual constructivo, se aplica según principios sociales, ético - políticos y estéticos, a "multiplicidades concretas" (D y G mil mesetas 1998) en campos sociales determinados. En este período 2011 uno de los estudios de caso de la investigación es sobre una de las multiplicidades concretas que nos preocupa son jugadores de apuestas, especialmente electrónicos, usuarios de servicios de la industria del entretenimiento. Prestación que procede por concesión, cuentan con instituciones de control y dependen de la regulación estatal.

Investigación con Estudio de caso: *"usuarios - consumidores del juego de apuestas electrónico y los servicios de recreación y tiempo libre"*El estudio se focaliza en unos servicios de recreación y tiempo libre, especialmente, la figura del "usuario del juego de apuestas" y se inició en el año 2006. **El propósito** es construir un Análisis de la incidencia de dispositivos de recreación y tiempo libre sobre la problemática social, de la salud y la salud mental del jugador de apuestas. La investigación propuesta se basa en la construcción de un Estudio de Caso: "Servicio de Orientación al Usuario del Juego de apuestas del Instituto de Ayuda Financiera para la Acción Social (IAFAS), Provincia de Entre Ríos, Argentina" (2006-2008). A su vez, se presentó esta propuesta al Doctorado de la Facultad de Ciencias Sociales UBA, como Tema de Tesis, se denomina: "Recreación, uso del tiempo libre, vida cotidiana y nuevos mecanismos de control" (Resolución UBA N° 1534/2010), con la Dirección de la especialista Dra. Susana Murillo (2009). Este paso académico y científico consolida este eje de investigación diseñado en torno a la protección social, de la salud y de la salud mental del ciudadano en situación de jugador de apuestas. Dicha actividad cada vez afecta más y a más temprana edad, por la cercanía de los centros de juego, y prolifera también con modalidades on line.

Transferencia y asistencia técnica: Las principales acciones desarrolladas con el fin de transferir los avances metodológicos, técnicos y organizativos, con la mira puesta en optimizar los servicios en materia de políticas sociales y de salud mental en este campo determinado, han sido: -Diseño y Ejecución Programa de Fortalecimiento Institucional de la Oficina Municipal del Consumidor (OMIC) de Rosario, Provincia de Santa Fe (2004/05). -Miembro integrante y Aportes al Grupo virtual de usuarios de Internet Banda Ancha en el ámbito local y nacional (2005) -Programa de apoyo a la problemática del usuario de Vivienda Única en riesgo de remate judicial (2005) -Diagnóstico de la problemática del jugador de apuestas en el ámbito de la Provincia de Entre Ríos (2006). -Diseño y Ejecución del "Servicio de Orientación al usuario del juego de apuestas del Instituto de Ayuda Financiera a la Acción Social (IAFAS) de la Provincia de Entre Ríos (2007/8). En el ***período 2010 -2012*** se está ejecutando: -Evaluación de la política y gestión pública de referencia implementada en el ámbito de la Provincia de Entre Ríos (2010-2012, en ejecución). -Diagnóstico de situación sobre el usuario del juego de apuestas en el ámbito de la Provincia de Santa Fe (2011-2012, en ejecución).

Bibliografía

1. Ballart, X. ¿Cómo evaluar programas y servicios públicos? Ed. Min. Adm. Púb., Madrid, 1992.
2. Bardach, E.; Cap. 6 en Problemas Públicos y Agenda de Gobierno, Villanueva, L. (comp.); Ed. Aguilar; Méjico DF; 1993.
3. Bauman, Z. Trabajo, consumismo y nuevos pobres. Ed. Gedisa, España, 1999.
4. Carrillo, Ramón. "Salud Pública". En Rev. Hechos e Ideas, n° 96, mar. 1952.
5. Deleuze, G.; Guattari, F., Int. Rizoma. En Mil Mesetas. Ed. Pre-Textos, Valencia, 1998.
6. Farina, Juan M. Defensa del consumidor y del usuario. Ed. Astrea, Bs As, 2004.
7. Foucault, M. La verdad y las formas jurídicas. Ed. Gedisa, Barcelona, 1980
8. Garrido, M.; Jaén, P.; Dominguez A. Ludopatía y relaciones familiares. Bs As. Ed. Paidós, 2004.
9. Garcia Canclini, Néstor. Consumidores y Ciudadanos. Ed. Grijalbo, México, 1995.
10. Gordillo, Agustín. Tratado de Derecho Administrativo. La defensa del usuario y del administrado. Tomo 2. Ed. Fund. de Der. Adm., Buenos Aires, 2003.
11. Guattari, F. "El nuevo paradigma estético". En Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad, Ed. Piados, Argentina, 1998.
12. Guerrero Amparan, J.P. "La evaluación de políticas públicas: Enfoques teóricos y realidades en nueve países desarrollados", en Rev. Gestión y Políticas públicas, Vol. IV, N° 1, Méjico, 1995.
13. Iturraspe, J. M.; Lorenzetti, R. Defensa del consumidor Ley 24240. Argentina, Ed. Rubinzal – Culzoni, 1993.
14. Maxwell, J.A. Qualitative research design. An Interactive approach, C. 1, SAGE, 1996.
15. Murillo, Susana: Sujetos a la incertidumbre. Y Contratiempos Ed. del Instituto Movilizador de Fondos Cooperativos, Bs.As., 2003 y 2005.

16. Neiman, G.; Quaranta, G.; "Los estudios de caso en la investigación sociológica" en Vasilachis de Gialdino, I. (coord.) Estrategias de investigación cualitativa; Barcelona; Ed. Gedisa; 2006.
17. Stake, R. E. Investigación con estudio de casos. Madrid. Ed. Morata, 1998.

LOS GÉNEROS TEXTUALES Y LA DIDÁCTICA DE LA LENGUA

Rébola, M.C.; Stroppa, M.C.; Andrés, B.; Battaglia, M.G.; Condito, V.; Delmaschio, C.; Martínez, M.; Navarro, P.; Romero, A.
Facultad de Humanidades y Artes (UNR). E-mail: mcristinarebola@hotmail.com

Introducción: En el marco del proyecto *La didactización de los saberes en la enseñanza de la lengua materna* (19/H365 Resol.CS 945/08), actualmente en etapa de finalización, cuyo objetivo general es colaborar en el mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje de la lengua materna, se han elaborado diversos trabajos y es a partir de sus resultados que se realiza esta presentación que tiene como propósito resaltar algunos de los aspectos a tener en cuenta en el proceso de didactizar los saberes en el área lengua. Entre ellos, se observa el hecho de que, aunque en las últimas décadas el texto se instaura como elemento medular para el desarrollo de las capacidades discursivo-textuales en el trayecto escolar, no siempre es trabajado en el nivel interaccional en el que opera y en el que adquiere sentido, correspondiéndose con situaciones y actores sociales. Tampoco se combina acertadamente el estudio de su funcionamiento con las explicaciones sobre sus componentes lingüísticos.

Los textos y los géneros: Los *textos*, orales y escritos, son las únicas manifestaciones empíricamente constatables de las acciones comunicativas humanas y es en esas unidades globales donde se revelan con mayor nitidez las relaciones de interdependencia entre las producciones lingüísticas y su contexto accional y social. Riestra (2008), haciendo expresa referencia a la enseñanza, remarca que se debe reforzar la concepción de los textos como acciones y, a la vez, como "objetos empíricos semiotizados", productos de la capacidad de lenguaje, considerados como construcciones correlativas de las decisiones tomadas en distintos órdenes de saberes que involucran nociones a ser transpuestas de manera pertinente con el fin de constituirse en objeto de conocimiento para los alumnos. Según este desarrollo teórico, *es entre las concepciones de lenguaje y lenguas donde es preciso ubicar el eje de articulación necesario en la transposición didáctica*. Desde la propuesta del interaccionismo sociodiscursivo (ISD), que configura nuestro encuadre teórico, el hombre construye sus *mundos de conocimientos*, acumulados en el devenir histórico, mediante el *actuar comunicativo verbal* en el que se ponen en juego *signos*, organizados en *textos*. En este planteo, entender la elaboración del *texto* demanda abordar los fenómenos de lenguaje desde los *procesos de discursivización o semiotización*, en los que el agente realiza operaciones no determinadas únicamente por sus capacidades biológicas, sino por la apropiación de las *dimensiones histórico-sociales de los géneros*, *las dimensiones semánticas de las lenguas naturales* y las *dimensiones sincrónicas de las representaciones de las situaciones de acción*. Para realizar una acción verbal es necesario, entonces, además de conocer la lengua y la situación, recurrir a los *géneros*, construcciones sociohistóricas acumuladas y disponibles que se adecuan a las condiciones y exigencias del contenido temático a semiotizar y a las diferentes situaciones. En consecuencia, todo texto depende de un género-modelo que, adoptado y adaptado por el hablante tendrá, no solo las características del género-modelo, sino un *estilo* particular. El reservorio en el que perviven los géneros –architexto- conforma una nebulosa "de fronteras difusas y móviles", por lo tanto, de imposible clasificación. Examinar la organización interna del texto implica, según Bronckart (2008), revisar el status de los componentes identificables en el interior de un género y las modalidades posibles de su análisis y conceptualización. Pero, como señala A. Coutinho (2007), lo que se analiza son textos y no géneros; *género* y *texto* son objetos diferentes, aunque muy próximos: los *géneros*, sin realidad ontológica, funcionan como factores de relativa estabilidad y normatividad y los *textos empíricos*, aprovechando las posibilidades de variación genérica, constituyen siempre casos singulares. No obstante, es desde la particularidad textual que pueden generalizarse determinados componentes más o menos invariables, capaces de formalizar las características de un género. Por tal causa, al hacer referencia a un texto empírico solo puede hablarse de *género del texto*, situándolo en un *continuum* que lo acercará más o lo acercará menos al género de origen. Teniendo en cuenta que el analizador textual propuesto por el ISD incluye tres niveles superpuestos e interrelacionados que constituyen la arquitectura textual: *infraestructura* (ordena el contenido temático en un *plan general* en el que se combinan los *tipos de discurso*, las *secuencias* y las *formas menores de planificación*: scripts y esquematizaciones); *textualización* (en particular la referencia y los organizadores) y *enunciación*, interesa especialmente para el tema que nos ocupa, revisar lo relacionado con el formato textual, vale decir, la *infraestructura* y sus componentes, principal nivel, aunque no el único, en el que puede reconocerse el *género del texto*. Desde esta pers-

pectiva, el punto de encuentro de los diversos constituyentes que conformarán el objeto de enseñanza se sitúa en la noción de *género o género de texto*, como los llama Bronckart, siguiendo el programa metodológico de Voloshinov que distingue dos órdenes o niveles: el del actuar verbal (discursivo) y el del texto. Es en el proceso discursivo donde se ubican las operaciones de selección y adaptación realizadas por un agente a partir de estas formaciones socioverbales circunstancialmente estabilizadas por el uso, generadas históricamente y recuperadas por el agente/hablante según la aprehensión de las actividades, de los medios comunicativos, etc. El modelo formulado por el ISD considera que la práctica de los géneros es un lugar importante de aprendizaje social, pero los procesos de mediación que contribuyen al desarrollo de las principales propiedades de las personas (construcción de la identidad, inserción en el tiempo, dominio de los razonamientos, etc.) se dan también en otro nivel: "Los géneros combinan modos de estructuración particularmente heterogéneos, por lo cual nunca pueden ser enteramente definidos por un conjunto dado de unidades y reglas lingüísticas. Estas operaciones y reglas sólo existen en niveles infraordenados respecto de la unidad-texto y es a uno de esos niveles que denominamos *tipo de discurso o modo de enunciación* a los que otorgamos un papel más importante" (Bronckart, 2007:81).

Es preciso entonces, enfatizar el estudio de los *tipos de discurso*, en los que se toma en cuenta la instancia de enunciación, persona, tiempo, lugar y modalidad, enlazando así el enunciado con la situación de acción, organizando y definiendo los elementos lingüísticos. La focalización en los *tipos de discurso* cobra sentido dado que, si bien es la práctica de los *géneros* en tanto modelos el lugar de aprendizaje y desarrollo, profundizar su estudio supone trabajar las unidades lingüísticas que integran su configuración real y éstas operan y son reconocibles en los segmentos subtextuales, utilizados en la elaboración de un texto paralelamente al despliegue lineal del contenido temático en el que pueden actuar también, superpuestos, los prototipos secuenciales.

Los géneros textuales y la didáctica de la lengua: Schneuwly (1994) califica al género como un *instrumento psicológico* que interviene en el desarrollo del sujeto y colabora concretamente en el acceso al dominio del discurso complejo. El sujeto que actúa verbalmente, lo hace en una situación definida por una serie de parámetros con la ayuda de este dispositivo complejo, *género*, forma de lenguaje prescriptiva que posibilita la interacción, como lo estableciera claramente Bajtín, al especificar que hablamos mediante géneros, que si bien estos tienen un valor normativo, son más fáciles de combinar que las otras formas de la lengua. Para Schneuwly, sin embargo, esta noción no es suficientemente dinámica porque, aunque el sujeto disponga de un "rico repertorio de géneros", se presenta cada vez el problema de adaptación a las situaciones concretas, en consecuencia, propone prestar especial atención a lo que llama *mecanismos de adaptación* o *esquemas de usos*. A fin de que el género se vuelva mediador y transformador de la actividad, es necesario que el sujeto construya y perfeccione los *esquemas de uso*. El género tendría entonces un doble perfil, por un lado, el dispositivo efectivamente existente fuera del sujeto y, por otro, los *esquemas de usos* que articulan sus posibilidades respecto de la situación de acción. El principal *esquema de uso* a considerar es el que articula el género con la acción verbal; funciona en dos sentidos: por un lado, el género debe adaptarse a un destinatario concreto y a un contenido preciso, a una finalidad dada en una situación determinada. Pero funciona también en otro sentido: la situación puede percibirse como necesitando una acción de lenguaje siempre y cuando haya un género disponible y es en este aspecto en el que el instrumento se transforma en un medio de conocimiento. Los otros *esquemas de uso* tienen relación con los diferentes niveles de operaciones necesarias para producir un texto, en los que el género opera como un organizador global en los aspectos comunicativos, temáticos y lingüísticos, con lo que, en términos de Schneuwly se puede hablar de un "megainstrumento". Con este criterio coinciden Dolz y Gagnon (2008) postulando que como todo mecanismo que sirve a los fines de la enseñanza-aprendizaje de nociones y capacidades, el género es un *instrumento didáctico*. Como ya se dijo, el *género de texto* es un punto de encuentro y articulación de los diversos componentes de un posible objeto de enseñanza, pero con la condición de tener en cuenta no solamente su dimensión praxeológica, sino también su dimensión epistémica. ¿Cómo puede trabajarse lo accional y lo descriptivo a la vez, o en otras palabras, la praxis y la episteme? Creemos que una posibilidad es operar sobre los *tipos de discurso*, en los que se percibe la movilidad de los elementos relacionados con el agente productor y el conjunto de representaciones personales y colectivas de las que dispone respecto del contenido a textualizar y de su situación de acción que serán traducidos al mundo discursivo creado en el texto mismo y constituido por el texto. Desde lo descriptivo, o mejor dicho desde lo descriptivo-explicativo, es posible analizar, no sólo los *prototipos secuenciales* en su calidad de estructuras fijas que operan mediante categorías obligatorias, sino enfatizar sobre los *tipos discursivos*, en lo cuales si bien hay configuraciones lingüísticas identificables por la utilización regular de categorías gramaticales como pronombres, tiempos verbales, deícticos, etc. existe un dinamismo que posibilita visualizar las acciones detrás del texto y orientar las interpretaciones en las que aparecerá la intencionalidad. Es cierto que no resulta fácil trabajar de este modo y,

muchas veces, aun desde planteos interactivos se producen deslizamientos hacia la pura descripción. En ese aspecto, la didáctica de la lengua enfrenta desafíos teóricos y metodológicos que requieren estrategias acordes con la complejidad de la actividad a fin de sortear las dificultades y posibilitar el acceso a prácticas en las que el alumno se acerque al tratamiento retórico de los textos evitando así, a la vez, que la enseñanza de la producción y comprensión de textos se traduzca en el análisis de objetos abstractos, alejados tanto de la realidad del hablante como del dinamismo del lenguaje.

Conclusión: A partir de estas concepciones, apenas esbozadas aquí, pueden considerarse posibles formas de ocuparse de los textos en tanto objetos de enseñanza. Ahora bien, recordemos que desde una didáctica "realista", como la que propone Bronckart (1997), la idea es operar simultáneamente sobre el sistema de la lengua y sobre el funcionamiento textual, articulando ambas fases en pos de un objetivo general: el dominio discursivo-textual, oral y escrito, a ser alcanzado al final del trayecto escolar. Para una didáctica con estas características es esencial trabajar con los textos desde una dimensión accional que aborde los fenómenos de lenguaje teniendo en cuenta los recursos de una determinada lengua natural y los modelos de organización – *géneros de texto* - disponibles en el marco de esa misma lengua, considerándolos, a la vez, como instrumentos psicológicos que influyen en el desarrollo individual y como instrumentos didácticos en su carácter de mecanismos útiles para la enseñanza-aprendizaje de nociones y capacidades.

Referencias bibliográficas

1. Bajtin, M. (1953) *Estética de la creación verbal.* México: Siglo XXI, 1982.
2. Bronckart, J-P (1997) *Activité langagière, textes et discours. Pour un interactionisme socio-discursif.* Lausanne-Paris: Delachaux & Niestlé.
3. Bronckart, J-P. (2007) *Desarrollo del lenguaje y didáctica de las lenguas.* Buenos Aires: Miño y Dávila.
4. Bronckart, J-P (2008) "Genres de textes, types de discours et "degrés» de langue». Hommage à François Rastier, en *Texto!* Janvier 2008, vol.XVIII, nº 1.
5. Coutinho, A. (2007) "Descrever gêneros de texto: Resistências e estratégias". In Proceedings of the 4th. International Symposium on Genre Studies, SIGET. CD-ROM.
6. Dolz, J; Gagnon, R. (2008) "Le genre du texte, un outil didactique pour developper le langage oral et écrit», *Pratiques* Nº 137/138, pp 179-198.
7. Riestra, D. (2008) "Los textos como acciones de lenguaje, un giro epistemológico en la didáctica de la lengua" (http://www.eafit.edu.co/Lostextoscomoaccionesdelenguaje.pdf).
8. Schneuwly, B (1994) «Genres et types de discours: Considérations psychologiques et ontogénétiques», en Reuter, Y. (comp.) *Les interactions lecture-écriture.* Berna: Peter Lang.
9. Voloshinov, V. (1930) *El signo ideológico y la filosofía del lenguaje.* Buenos Aires: Nueva Visión, 1976.

EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO PARA UN FUTURO SUSTENTABLE. SERVICIO DE PEDAGOGÍA UNIVERSITARIO

Reinoso, A.R.[141]; Pardal, M.A.[142]
E-mails: ameliarosar@gmail.com / malepardal@yahoo.com.ar

Resumen: El trabajo presenta las producciones realizadas en un trabajo de investigación y cooperación académica entre universidades de América Latina y Unión Europea. Integrada por IES de Alemania, Francia, Portugal, España, Costa, Rica, Brasil y Argentina la Red de Investigación ALFA Plan GIES, en el ámbito de Comisión Europea, el proyecto *"Planejamento e Gestão das Instituições de Ensino Superior: relação da universidade com o entorno social para a promoção do desenvolvimento regional sustentable" (REF. II 0262-A)* realiza una serie de Seminarios Internacionales con la participación de docentes del Servicio Pedagógico Universitario de la FCBYF de la UNR, las actividades se reflejan en varias publicaciones, las que presentamos como aporte a la temática de la Educación para un Desarrollo Sustentable y a la formación profesional.

Desarrollo: En el marco de un trabajo de investigación y cooperación académica entre universidades de América Latina y Unión Europea. Integrada por IES de Alemania, Francia, Portugal, España, Costa, Rica, Brasil y Argentina la Red de Investigación ALFA Plan GIES, en el ámbito de Comisión Europea el proyecto *"Planejamento e*

---

141. Reinoso Amelia R. Profesora en Ciencias de la Educación. Magister en Educación a Distancia. Docente e investigadora-Profesorado de Química. -Servicio Pedagógico Universitario. FCByF de la UNR
142. Pardal María Alejandra. Lic. Esp. Gestión Educativa. Doctoranda UNR. Profesora e investigadora Dir. Académica del Servicio Pedagógico Universitario. Profesorado de Química FCByF de la UNR

Gestão das Instituições de Ensino Superior: relação da universidade com o entorno social para a promoção do desenvolvimento regional sustentable" (REF. II 0262-A) se propone los siguientes

Objetivos

- Ampliar las propuestas educativas vigentes en la Educación Superior en relación al Desarrollo Sustentable, promoviendo la interdisciplina y el compromiso social desde las distintas profesiones.
- Aportar a la formación en conocimientos, saberes, competencias y capacidades de los profesionales que los haga protagonistas en la construcción de sociedades más sustentables

En el año 2004 se inician las actividades de investigación al ser seleccionado el Proyecto por la Red ALFA PLAN Gies (UE), así ocho instituciones de Educación Superior Universitaria, cuatro por América Latina y cuatro europeas, permitieron conjugar gran cantidad de experiencias y áreas científicas las que se detallan a continuación:

INSTITUCIONES	FACULTAD - DEPARTAMENTO
Universidad Estadual de Campinas (Brasil)	Facultad de Educación – Laboratorio de Políticas Públicas y Planificación Educativa
Universidad Nacional de Costa Rica (Costa Rica)	Vicerrectoría de Extensión, Escuela de Planif. y Promoc. Social (Campus O Dengo)
Universidad Nacional de Rosario (Argentina)	Facultad de Ciencias Biooquímicas y Farmacéuticas –Servicio de Pedagogía
Fundaçao Universidade Regional de Blumenau (Brasil)	Programa de Posgraduación en Educación. Maestría
Universidade da Beira Interior (Portugal)	Unidad de Ciencias y Humanas – Departamento de Gestión y Economía
Universidad de Valladolid (España)	Facultad de Educación, Sección de Teoría e Historia de la Educación
Freie Universität Berlín (Alemania)	Arbeitschwerpunkte: Historische, Anthropologie, Interkulturelle Erziehung, Imagination, Ritualforschung
Université Lille 3 Charles de Gaulle (Francia)	UFR Ciencias de la Educación – Sociología de la Educación

El proyecto de estudio de la relación entre la *Universidad y el desarrollo sustentable* para la construcción de cambios de comportamientos esperados en las comunidades y particularmente en la formación de los profesionales para el logro de conductas sustentables que mejoren la calidad de vida, permite reconocer cuestiones de estudio, investigación e innovación social, científica y tecnológica que se realizan en los ámbitos de acción universitarios: en docencia, investigación, extensión. En los cuatro años iniciales el equipo de docentes-investigadores tuvo como preocupación central el ***desarrollo sustentable*** desde una perspectiva dual, en lo macro: visualizando acciones en la realidad social, y en la cuestión micro: las experiencias producidas en las propias instituciones de enseñanza universitaria, con orientación a distintas áreas temáticas o ejes prioritarios en relación del objeto de estudio, realizándose distintas actividades:

- Profundización conceptual de las temáticas del estudio: educación, ciudadanía, desarrollo, ética, sustentabilidad, ambiente, otros
- Misión y acción de la Universidad en lo académico y social para el logro del DHS
- Transferencia de conocimiento al medio en la lógica de la investigación-acción asumiendo la responsabilidad social en la producción de conocimiento
- Contribución de las Universidades para el Desarrollo Sustentable a la gestión local y regional: Gobiernos, ONG, Instituciones, Organizaciones, Academia
- Prospectiva de la acción en redes universitarias para la promoción del DHS como ámbito innovador de cooperación académica

El recorrido de la investigación en cada equipo de trabajo de las distintas universidades participantes tuvo la marca de cada contexto institucional y del entorno social al que pertenecen cada una, además del área de competencia y especialización de los investigadores. En un trabajo que ha tenido como línea estructurante la interdisciplinariedad se realizaron visualizaciones de experiencias en terreno en los distintos países integrantes de la Red para aprender y comprender, en la realidad concreta, las tareas realizadas desde cada Universidad para aportar a la sustentabilidad desarrollo local y regional. A partir de lo presentado, investigado y estudiado, se realizan Seminarios sobre la temática y estos encuentros sirven como marco de discusión y debate en cuanto a la complejidad de la misma y los alcances y dificultades del proceso de gestión en ES para responder a esta nueva realidad. En este camino hacia la sustentabilidad se reafirma el compromiso social de la Universidad y la indelegable misión de la formación de profesionales - ciudadanos concientes del papel que le toca en la construcción de una sociedad más sustentable. Las variadas experiencias que se presentaron desde las instituciones universitarias, referidas a formación profesional (docencia-posgrados-extensión o investigación), en acciones de colaboración con otras instituciones, sociedad civil, políticas públicas, etc. como se exponen a continuación, son proyectos pedagógicos y políticos que tienen como línea rectora una visión holística de la realidad social y académica Estas actividades responden al compromiso social que le cabe a la universidad, y cómo se puede y debe aportar para elevar la calidad de vida de los ciudadanos en el plano local y regional y cómo asume sus funciones y tareas teniendo en cuenta la complejidad del medio ambiente,- considerando el mismo como la interrelación e interdependencia de lo natural y lo social, donde juegan cuestiones, políticas, económicas, sociales, ecológicas y culturales.

Seminarios realizados

1 -Campinas (Brasil) 19/23 Abril 2004 Tema: Planificación y Gestión de las IES: Relación de la Universidad con el entorno social para la Promoción del desarrollo Regional sustentable
2-Covilhã (Portugal) 25/29 Octubre 2004 Tema: Conhecimento e Desenvolvimento Sustentável: dos Desafíos Societais aos fundamentos Multidisciplinares
3-Nicoya (Costa Rica) 23/27 de Mayo 2005 Tema: Los desafíos de la Gestión Universitaria para contribuir al Desarrollo Sostenible
4-Rosario (Argentina) 25/29 de Julio 2005 Tema: Una red de Instituciones de Educación Superior para la Promoción del DHS
5-Berlanga /Valladolid (España) 29/31 de Octubre 2007 Tema: Educación, Conocimiento y Desarrollo Sostenible
6/7- Encuentros de Trabajo 2008/2010 (Rosario-Campinas)

En un intensivo trabajo de equipo, las experiencias, investigaciones, teorizaciones y prácticas fueron puestos en discusión y debate en un proceso de construcción colectiva en el marco de cinco seminarios y dos encuentros de

trabajo en los dos continentes, y se van produciendo contribuciones del grupo, respondiendo a la transdisciplinareidad como compromiso de acción. Pensando a la **"transdisciplinariedad"** como a la práctica de un aprendizaje y quehacer holístico, que trasciende las divisiones tradicionales del saber y el conocimiento pero no necesariamente las ignora, podemos decir que este proyecto la cumple, ya que desde distintos campos, no compartimentalizados, el objeto de estudio "DHS" se asume con su naturaleza plural que trasciende áreas y emprende su exploración y descubrimiento abiertos a todas las ramas del saber, apreciando cada campo que integra este equipo, capaces de ver más allá de sus barreras y límites convencionales, en un continuo saber infinito que se extiende y conecta, a saber: la economía, la planificación y promoción social, la educación, la antropología, la sociología y la pedagogía

Encuentros en AL y Europa – Dimensión Práctica y Conceptual

Profundización Teórica	Educación e Investigación	Servicios a la Comunidad	Gobierno Gest. Estratégica	Redes
Berlin	Berlín		Campinas	Beira Interior
Valladolid	Valladolid		Beira Interior	
Campinas	Campinas			Campinas
Rosario				Berlín
	Rosario			Valladolid
	San Jose			Rosario
	Blumenau	San José		San José
	Lille	Rosario	Campinas	Blumenau
	Beira Interior	Blumenau		Lille

Metodología: La Investigación Cualitativa con un desarrollo de acciones en dos dimensiones: práctica (trabajos de campo, visualización y estudio de experiencias en contexto), y conceptual (estudio-producción).

Logros: A la par del desarrollo de los Seminarios mencionados, y de los trabajos de investigación y formación, en el recorrido del proyecto fueron publicados un conjunto de materiales, artículos, libros y revistas que, configurando el respaldo bibliográfico del proyecto, resultan no solo del trabajo de investigación de cada una de las universidades, sino también de las discusiones y debates y conclusiones de las sesiones plenarias de los seminarios y encuentros realizados. Estas producciones en formato impreso, y/o virtual se encuentran disponibles como insumo bibliográfico y como material de consulta para las Universidades, cursos, cátedras y postgrados, u otros.

Publicaciones en el ámbito del Proyecto. ***Análisis de los Seminarios:*** 2004 - "Planejaamento e Gestão das ES, rellaçao dda Universidade com o entorno social para a promoçáo do desenvolvimento regional sustentable. (2004) *Coord. S.Oviedo-Bryan-Gooncalvez*. Edit. FAE. UNA Costa Rica-Campinas. 2005 - Conhecimento e desenvolvimento sustentable: dos problemassocietais aos fundamentos multidisiplinares. *Coord. Bryan-P- Couto.* Edit. FAE. UBI-Unicamp Portugal - 2006 -"Los desafíos de la Gestión Universitaria hacia el Desarrollo Sostenible" *(2006),* UNA - Campinas- *Coord. S. Oviedo-Bryan-Goncalvez-* FAE Edit. 2006 - Una Red de Instituciones de ES para la Promoción del DHS. FAE edit. Campinas-Universidad Nacional de Rosario. (*Coord. Bryan-Pardal-Reinoso*) Brasil- Argentina. ***Libros y revistas:*** 2004 - "Educación Superior, ambiente y sostenibilidad *en Perspectivas Rurales 1-2 Universidad de Costa Rica. (Coordinación Luisa Gonzalvez) 2006* - "Desarrollo *in Education. Vol.* 22. Waxmann Münster/New York/München/Berlin. *Coord. Wulf. Newton A.P. Bryan-* Alemania-Brasil. 2010 - Cambio educativo y ultura de la sostenibilidad. Tirant lo Blanch, Valencia. Coord. Escolano Benito-Bryan-Herrero Suárez.España-Brasil. 2011 - Educaçao e conhecimiento para um futuro sustentable. *Coord. Bryan-Ascolano Benito.* España. Brasil.

Resultados

- Inclusión en propuestas curriculares de Grado y Postgrado de las Instituciones integrantes la temática del DHS, de la dimensión social del conocimiento y el protagonismo de la Universidad en ese camino
- Transferencia al medio (IES, Escuela Media y comunidad) de la producción bibliográfica, teórica y práctica

Referencias bibliográficas

1. Bryan, N.; E.Benito, A.; Herrero Suárez. (2011) Educacao e conhecimento. Alínea edit (España)
2. Pardal MA; Reinoso A.; Bryan N. y otros (2006) Una red de Instituciones de ES para el DHS.Argentina Edit.FAE. Campinas
3. http://portal.educar.org/
4. www.fe.unicamp.br/alfaplangiesSostenible, conceptos y ejemplos de buenas prácticas en Europa y AL" *en European Studies.*

ENERGÍA Y SUSTENTABILIDAD: ANÁLISIS DE TRES SISTEMAS PRODUCTIVOS UTILIZADOS EN EL DEPARTAMENTO CASEROS

Renzi, D.[1]; Ottmann, G.[2]; Miretti, A.[2]; Spiaggi, E.[3]
Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario, Cátedras de: (1) Física Biológica, (2) Agrostología, (3) Biología y Ecología. Integrantes del Grupo de Investigación y Desarrollo en Agroecología (GIDA). E-mail: drenzi@fveter.unr.edu.ar

Introducción: En el marco del proyecto "Evaluando agroecológicamente la sustentabilidad de sistemas de producción agropecuario en el departamento Caseros, provincia de Santa Fe", este equipo de investigación GIDA viene trabajando en temas vinculados al establecimiento de indicadores de sustentabilidad para evaluar sistemas productivos en la región objeto de estudio en las tres dimensiones que propone la Agroecología (Ottmann, 2005). Trabajos anteriores, utilizando la metodología MESMIS y análisis de flujo (Ottmann, 2009), muestran que a mayor diversificación e integración productiva, los valores de sustentabilidad eran mayores en este tipo de sistemas; frente a aquellos que centran su producción en una sola actividad.

Siguiendo con esta línea de análisis, en este trabajo pretendemos poner a punto desde una visión emergética los diagramas de flujo necesarios como primer paso para luego realizar la contabilidad y calcular los indicadores que dan cuenta de la sustentabilidad de cada sistema. Los diagramas presentados permiten poner en evidencia las interrelaciones entre los componentes funcionales y estructurales del sistema. A continuación, presentamos la metodología emergética como herramienta de análisis de sustentabilidad, los diagramas de flujo de cada uno de los sistemas, y una discusión de los resultados.

Metodología: Los diagramas que presentamos fueron realizados siguiendo las pautas y símbolos que propone H.T Odum (1988) en su libro "Ecosistemas y Políticas Públicas" para realizar la contabilidad ambiental de los sistemas en estudio.

Resultados: De acuerdo con los objetivos propuestos planteamos la realización de:

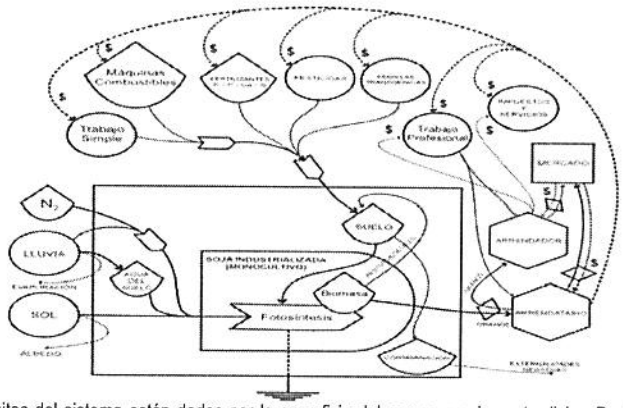
(a) un diagrama correspondiente al sistema actual,

(b) un diagrama que representa cómo era el sistema antes del actual, y

(c) un modelo alternativo al actual. Se presentan los tres diagramas que fueron elaborados, precedidos de un breve relato para su mejor interpretación y en los tres casos los sistemas hacen uso de recursos ambientales y de la economía.

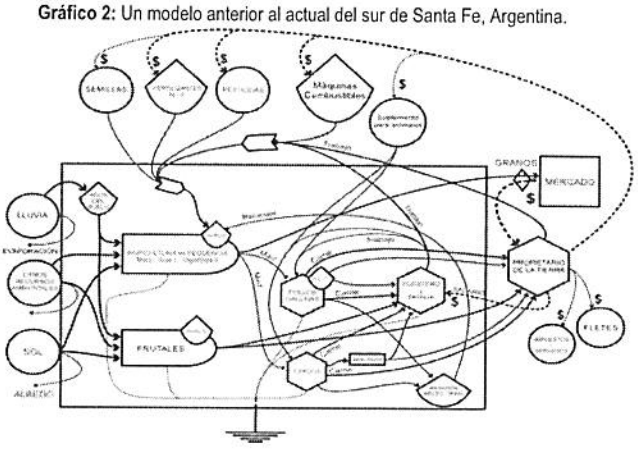
(a) Modelo Actual (2010): el diagrama corresponde al modelo de producción agrícola predominante en el departamento Caseros. Se caracteriza por el monocultivo de Soja Industrializada, que involucra la utilización intensiva de insumos de origen fósil, agrotóxicos, semillas transgénicas y siembra directa. En general, se trata de campos de 50 ha, dados en arrendamiento, realizando (mayoritariamente) contratos de aparcería o contratos accidentales por cultivo y a quintales (1 quintal = 100 kg) fijos por cosecha.

Gráfico 1: Modelo actual predominante en el sur de Santa Fe, Argentina.



Los límites del sistema están dados por la superficie del campo propiamente dicho. Dentro del mismo se encuentran algunos "depósitos" o recursos naturales como son el "suelo" con su estructura y nutrientes, y el "agua del suelo". Además se incluye otro depósito denominado "contaminación" para dar cuenta de la acumulación de pesticidas que se produce a partir de la aplicación regular, año tras año. Finalmente, se grafica al único productor primario, o productor predominante, el monocultivo de soja industrializada, mayoritariamente empleado por

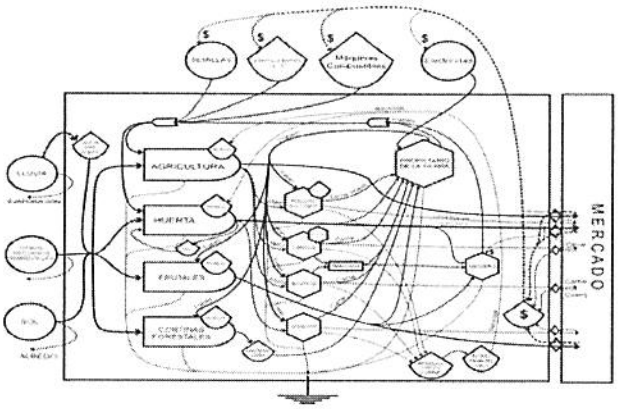
Gráfico 2: Un modelo anterior al actual del sur de Santa Fe, Argentina.



los arrendatarios. Entre los recursos naturales que el sistema emplea consideramos el sol, la lluvia y el nitrógeno atmosférico que es arrastrado e incorporado al sistema al interactuar con la lluvia.

(b) Un modelo anterior al actual (1980-1990): el objetivo productivo de aquellos años en la región sur de la provincia de Santa Fe era fundamentalmente agrícola (Cordone-Martínez, 2008). Generalmente había árboles

Gráfico 3: Modelo alternativo en el sur de Santa Fe, Casilda



alrededor de la vivienda y un monte frutal, se criaban animales para el autoconsumo, no se utilizaba masivamente la siembra directa, las semillas utilizadas no eran transgénicas y se rotaban cultivos de invierno con cultivos de verano.

El sistema representado en el diagrama corresponde a un campo de 72 ha representativo de lo que ocurría en la región. Hacía uso de recursos ambientales y de la economía para la producción agrícola; utilizando menores volúmenes de agroquímicos. Todos los insumos de la economía eran adquiridos en los comercios de la ciudad vecina al campo. Si bien la actividad principal era la producción de granos para comercializar en el mercado, también se elaboraban subproductos de calidad para el consumo familiar.

(c) Un modelo alternativo (2010 a la actualidad): finalmente, se muestra el diagrama correspondiente a un modelo alternativo presente en la región. Cuenta con una superficie (10 ha), no utiliza agrotóxicos para su actividad principal que es la huerta (2,5 ha), da trabajo a un mediero quien vive en el mismo predio, además de la vivienda del propietario y su familia. El campo posee una cortina forestal perimetral y árboles rodeando las viviendas, la huerta y los montes de frutales. El 70 % de la producción hortícola es comercializada por un mayorista y el 30 % restante es vendido en la ciudad de Casilda. Utiliza como fertilizante cama de pollo; y en muy pocas ocasiones un herbicida para la actividad agrícola. Posee un criadero de cerdos, y dos o tres vacas para consumo familiar. El diagrama correspondiente a este modelo da cuenta de todas estas actividades, y como puede observarse es bastante más complejo que los anteriores. La agricultura (5 ha) es una actividad destinada a los animales de la granja, y como en todos los casos, el excedente se comercializa.

Discusión: Más allá de los recursos ambientales y de la economía que cada uno de los sistemas hace uso, en el modelo alternativo se nota una gran circulación de materia y energía dentro del sistema; la gran interacción que muestran sus componentes, basados en términos energéticos, supone una mayor estabilidad y sustentabilidad. Si bien en este trabajo no se presenta una "contabilidad" numérica de los balances de energía, se puede deducir que producciones diversificadas e integradas disminuirían las externalidades negativas del sistema en términos económicos, ecológicos y sociales. En este contexto, representaría una opción más rentable y sustentable frente al modelo de monocultivo de soja transgénica. La línea de investigación continúa, valorando emergéticamente a los sistemas productivos presentados a los fines a los fines de esta V Jornada de Ciencia y Tecnología de la UNR.

Bibliografía

1. Cordone, G. y Martínez, F. (2008), "Nuevos indicadores para caracterizar modelos productivos predominantes en el Centro Sur de Santa Fe", AER INTA Casilda, Ponencia presentada en Congreso de la AADER, Tucumán, 2008.
2. Odum, H.T. (1988). Ecosistemas y Políticas Públicas. "Environmental Systems and Public Policy" Ecological Economics Program. University of Florida, Gainesville 32611, USA. 1988. Libro traducido y adaptado para la red Internet con autorización del autor.
3. Ottmann, G., 2005, *Agroecología y Sociología Histórica desde Latinoamérica*. Universidad de Córdoba/PNUMA/Mundi-Prensa: Córdoba/México/Madrid.
4. Ottmann, G.; Miretti, A.; Renzi, D.; Spiaggi, E.; 2009, Construcción de marcos conceptuales interdisciplinarios para interpretar contextos de sustentabilidad en el medio rural. En *III Congreso Nacional de Extensión Universitaria*. Universidad Nacional del Litoral.
5. Ottmann, G.; Spiaggi, E.; Renzi, D.; Miretti, A., 2009. "El desarrollo tecnológico en la región pampeana y su impacto socio-ambiental. El caso del sur de la Provincia de Santa Fe. Argentina". *Agricultura sostenible*. Vol. 5. *Agroecología*. Universidad Autónoma de Chiapas. Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible. México.

APROXIMACIONES TEÓRICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ENLACE ENTRE SUJETO-LEY-TRASGRESIÓN

Reynaldo, E.; Fernández, F.; Caporalini, G.
Cátedra de Residencias Clínicas de Pre-Grado "A", Área V: Psicología Forense - Facultad de Psicología .UNR
E-mail: elianareynaldo@hotmail.com

Objetivo general: Desarrollar un recorrido en el espacio de enseñanza áulica para la construcción de tres ejes nodales: Sujeto-Ley-Trasgresión, que permitan a los residentes-alumnos, abordar las problemáticas y significantes que se vinculan con la Psicología Forense.
Objetivos específicos: 1) Entender el entrecruzamiento y las diferencias que existen entre los discursos del Derecho y la Psicología en relación al Sujeto. 2) Reconocer los significantes jurídicos que impactan sobre la lectura de la subjetividad. 3) Aportar elementos de análisis discursivo que permitan la construcción de definiciones en torno al enlace Sujeto-Ley-Trasgresión. 4) Aportar conocimientos básicos para un futuro ejercicio profesional del psicólogo en función forense.
Metodología: Abordaje teórico-práctico. Análisis de los trabajos prácticos de abordaje conceptual de los ejes sujeto-ley-trasgresión.Análisis de recortes periodísticos, video-debates con guía de lectura, visitas institucionales. Implementación de cuestionarios estructurados en formato de respuestas de opción múltiple de la temática a investigar. Estudio de datos recabados en el dispositivo de supervisiones individuales y grupales. Evaluación de clases especiales desarrolladas por los alumnos-residentes, con el correspondiente sondeo de los resultados. Bibliografía utilizada.
Avances preliminares: En el ***Proceso de Enseñanza*** se han utilizado diferentes y variados dispositivos que funcionen como disparadores para desarrollar debates grupales y análisis específicos. Se ha trabajado con recortes periodísticos que han favorecido introducir noticias actualizadas acerca de nuestra realidad para pensar al sujeto en los entramados de la ley y la trasgresión. A su vez, se han construido guías de películas con bibliografía específica, utilizadas con el objetivo de favorecer el análisis temático para temas como "minoridad" y Ley Nacional Nº 26.061 de "Protección Integral de los derechos de niñas, niños y adolescentes". Asimismo, para el tópico de violencia familiar se han tomado en consideración la Ley Nacional Nº 26.485 de "Protección integral para prevenir, sancionar, y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollan sus relaciones interpersonales" y la Ley Nº 11.529 de "Violencia familiar" de la Provincia de Santa Fe. También se ha incluido la visita institucional a la Penitenciaria N° 11 de Piñero para que los residentes-alumnos pudieran estar en contacto directo con los diferentes discursos que circulan por una institución de encierro, y conocer de cerca la realidad de los sujetos que la transitan (internos, profesionales: psicólogos, trabajadores sociales, médicos, abogados, terapeutas ocupacionales; guardia-cárceles, directivos, entre otros). Este dispositivo ha permitido abordar mitos, prejuicios, preconceptos, significantes jurídicos, escuchar los ejes: sujeto-ley-trasgresión desde diversas miradas disciplinares y entender la realidad de lo intramuro. Dentro de dicho proceso de enseñanza, se ha definido a la ***Psicología Forense*** como aquella que describe un campo de intersección entre dos discursos: el de la Psicología, en tanto se refiere a la subjetividad, y el del Derecho. Asimismo, se ha considerado que se vincula con el sujeto y su relación particular con la ley. Entendemos, por otra parte, que ha sido delimitada desde Sigmund Freud, creador del Psicoanálisis, y las enseñanzas de Jaques Lacan, y continuada por el jurista Pierre Legendre, quien legitima la articulación entre el Psicoanálisis y el Derecho, E. Kozicki, entre otros. En cuanto a

la conceptualización de ***subjetividad***, se ha planteado un sujeto del inconsciente, del deseo, de la singularidad, a diferencia de aquel que sostiene el discurso Jurídico, a saber, la persona o ente de la conciencia, la voluntad y la autonomía. Por otra parte, se ha explicado que un sujeto puede encontrarse afectado por ***categorías jurídicas*** como la de ofensor sexual, daño psíquico, insano, víctima, delincuente, culpable, inimputable que, al impactar sobre las diferentes subjetividades, podría condenarlas a ciertas significaciones que modifican la lectura sobre una persona en particular. Por su parte, se ha transmitido que la ley, ***para el orden jurídico***, es un término que proviene del latín *lex, legis,* y se definiría como ley positiva o norma dictada por el legislador, que tiene las características de ser universal y aplicable por igual para todos, y delimitar derechos y obligaciones. Y que, desde nuestro discurso, se habla de ***Ley Simbólica*** como campo de constitución subjetiva y necesidad estructural de ordenamiento y modo de relación entre los sujetos, favoreciendo el lazo social. Para el creador del Psicoanálisis no es otra cosa que la prohibición, relacionada a la vertiente conceptual de los mitos freudianos Tótem y Tabú, y Edipo; en tanto que, para J. Lacan, hay una ley que no es la prohibición desprendida de tales mitos, sino una constitutiva del deseo: la de lo simbólico, la de la palabra. Es así como la eficacia simbólica de la prohibición abre dos campos opuestos: por un lado, el deseo y, por el otro, lo prohibido. Luego de haber abordado tales conceptos, se ha abierto juego a la noción de ***trasgresión***, que desde el discurso jurídico podría ser entendida como "delito", es decir, una acción típica, antijurídica y culpable. En tanto en el discurso del Psicoanálisis toma otras dimensiones ya que se la vincula con el deseo, con la ley de interdicción del goce, entendido en términos lacanianos. De acuerdo a la investigación iniciada respecto a la aprehensión de conceptos de parte de los alumnos-residentes del año 2011 en la Cátedra "Residencias Clínicas de Pregrado "A", dentro del área "Psicología Forense", de los ejes mencionados, se han obtenido los siguientes resultados.

Resultados

- Hemos podido observar que la aprehensión de la **conceptualización de sujeto desde el discurso del Psicoanálisis** ha tenido leves dificultades, a partir de lo cual consideramos que debemos dar relevancia y profundidad a la explicación del mismo. Ello se debe a que el 7% no ha respondido a la pregunta por cuál es la concepción de sujeto transmitida durante las clases, el 33% opina que hemos transmitido la noción de sujeto de Nietzsche (1995) de sus fragmentos póstumos: "*el sujeto* (es entendido) *como multiplicidad*", el 14% ha respondido que la noción de sujeto desde nuestro discurso es o bien la *creencia en la unidad* o bien el *referente fundamental de ser y fundamento de la experiencia de conciencia*. Por su parte, el 13% ha definido a éste sujeto por lo que *no es*, vale decir, la *persona de la intención y voluntad*, en tanto el 33% de los alumnos-residentes ha respondido que, desde nuestro discurso, se trata del sujeto del descubrimiento freudiano, un *sujeto del inconsciente* o, lo que es lo mismo, *sujeto del deseo*, que tiene que ver con la deconstrucción del cógito cartesiano y que va acompañado de la subversión del sujeto presente en la enseñanza lacaniana.
- Respecto de las **categorías jurídicas que impactan sobre la subjetividad**, a lo largo de las clases intentamos transmitir que ciertos conceptos externos a nuestro discurso pueden tener efectos sobre las diferentes subjetividades. A modo de aproximación, podemos ejemplificarlo con la categoría de "**víctima**": A un sujeto que ha sido "víctima de" un hecho o persona abusiva, desde nuestro lugar como operadores de la subjetividad se le brindará un espacio de escucha y de intervenciones con el fin de que se implique y elabore aquello que le pasa, lo no dicho, lo negado..., sin llegar a decidir por el sujeto, que deberá, para ello, dejar emerger lo indecible. Nuestra ética radica en dar lugar a una escucha específica del despliegue de su palabra, de una producción que indique algo de su verdad, de su singularidad histórica, de su realidad psíquica. Debemos estar atentos a que el sujeto, al nombrarse como víctima, no corra el riesgo de identificarse a este rótulo y se apegue a él, ya que éste significante podría encasillarlo y confirmarlo en ese lugar. Debemos intervenir en función de que su posición subjetiva "de víctima" no se cristalice. Cabe mencionar que éste significante puede posicionar al sujeto en un momento que lo reconozca ante la realidad de su experiencia y no la niegue. Ante la duda, podemos ofrecérselo: "*no fuiste provocador, fuiste víctima*", pero ello no debe dar lugar a una identidad, sino a un tiempo a transitar.
- De las categorías nombradas en clase, el 39% ha reconocido la totalidad de los ejemplos de las mismas, el 27% no ha tenido en cuenta las categorías jurídicas de *delincuente* e *insano*, el 20% no ha considerado a la categoría jurídica *inimputabilidad*, el 7% ha afirmado que *Psicología Forense* es un significante que impacta sobre la subjetividad, y el mismo porcentaje no ha contestado cuáles son las categorías en cuestión.
- El 100% de los alumnos ha respondido correctamente cuál es la **noción de ley para el Psicoanálisis**. El 73% de la población estudiada ha aprehendido la *concepción freudiana* de la misma, definida como prohibición a partir de la vertiente conceptual mítica freudiana, y el 27% de la misma considera que la opción de ley de la enseñanza lacaniana es la más acorde a la transmitida durante las clases.

- La mayoría de los alumnos-residentes, más específicamente el 60%, ha comprendido el ángulo que se le ha dado al **concepto de trasgresión** desde nuestra área. El 27% sólo lo ha relacionado con la vertiente jurídica del mismo, vale decir que lo equipara a la noción de *delito*, y el 13% ha considerado que se define tanto por su sesgo jurídico como por el de nuestro discurso.
- Por otro lado, el 7% de la población estudiada ha equiparado la noción de trasgresión con la de *psicopatología*, asimilándola a la estructura subjetiva denominada *perversión*. Otro 7% considera que la vía más fructífera para "evitarla" es la educación.
- En cuanto a la **bibliografía** de consulta para el armado de los trabajos prácticos, se ha observado que se hace necesario solicitarla explícitamente y en más de una ocasión para que sea incorporada. La población estudiada ha necesitado **supervisiones** grupales e individuales con tutores de la cátedra con el fin de que sea escrita correctamente. Es de ésta manera, es decir, por medio de la supervisión, como los residentes-alumnos han logrado excelentes resultados en general. Se ha percibido, a su vez, que cuando la bibliografía no es solicitada de forma explícita es frecuentemente escasa, o bien no es nombrada.
- En los casos en que es agregada a los trabajos espontáneamente, sin ser solicitada por las docentes, se observa que el 93% consulta el contenido conceptual de los términos a abordar en páginas *web*; siendo que el 7% lo transmite de la siguiente manera: "*Si colocamos dicho concepto en el buscador Google* (...)". En la mayoría de éstas ocasiones, no se toma en cuenta la bibliografía sugerida por los docentes, o bien se habla de "*varios autores*" en vez de citarlos.

Conclusiones preliminares: Como formadores de futuros psicólogos, nos hemos visto en la necesidad de aportar nuevos conocimientos para el pronto ejercicio profesional en el campo de la Psicología Forense y en razón de nuestras incumbencias profesionales, favoreciendo la práctica del residente-alumno dentro de efectores donde se entrecrucen el discurso de la Subjetividad y el discurso del Derecho, para abordar allí las problemáticas del sujeto en relación a la ley y a la trasgresión. Hasta el momento, se ha podido observar que: 1) Aproximadamente la mitad de los alumnos ha comprendido que existen entrecruzamientos y diferencias entre los discursos del Derecho y la Psicología en relación a la noción de Sujeto. 2) Sólo el 7% no logra reconocer algunos de los significantes jurídicos que impactan sobre la lectura de la subjetividad, en tanto el resto de la población los reconoce en su mayoría. 3) Los docentes han aportado elementos básicos de análisis discursivo que permitan la construcción de definiciones en torno al enlace Sujeto-Ley-Trasgresión. 4) Las docentes han contribuido con transmisión de conocimientos básicos para la construcción de un marco teórico que sirva a los fines de un futuro ejercicio profesional del psicólogo en función forense. Cabe destacar que los distintos dispositivos utilizados por ésta área para la aprehensión de conceptos como por ejemplo los de los discursos del derecho y de la subjetividad, y de los modos en que cada uno aborda la problemática del sujeto y las implicancias que causa en ellos, son prácticos y novedosos para el alumnado. Se observa que los residentes-alumnos se entusiasman y se implican más en la comprensión del entrecruzamiento de la Psicología Forense a medida que se le ofrecen herramientas que le permitan analizar e interactuar en la realidad circundante. Se propone continuar con el mejoramiento de la transmisión de saberes por parte de los docentes responsables y favorecer los dispositivos que posibiliten dicha aprehensión.

Bibliografía

1. Chaumon, F.: (2004) *La ley, el sujeto y el goce. Lacan y el campo jurídico.* Nueva Visión, Buenos Aires.
2. Código Civil Nacional: *artículo 30 al 32* (Persona Jurídica)
3. Degano, J.: (1993) *El sujeto y la ley.* Homo Sapiens. Rosario.
4. Freud, S.: (1912) *Tótem y Tabú.* Ed. Amorrortu. Buenos Aires.
5. Greiser, I.: (2008). *Delito y Trasgresión: Un abordaje psicoanalítico de la relación del sujeto con la ley.* Grama. Buenos Aires.
6. Kozicki, E.: (1987) *De la dimensión jurídica de la vida.* En "Derecho y psicoanálisis: teoría de las ficciones y función dogmática". Mari, E. y otros. Ed. Hachette. Buenos Aires.
7. Kozicki, E.: (1982) *Discurso Jurídico y discurso psicoanalítico. Derecho como Texto sin sujeto.* Ed. Hachette. Buenos Aires.
8. Lacan, J.: (1960) *Subversión del sujeto y dialéctica del deseo en el inconsciente freudiano.* Escritos 2. Siglo XXI Editores. México.
9. Legendre, P.: (1994) *Lecciones VII. El crimen del Cabo Lortie. Tratado sobre el padre.* Siglo XXI. México.
10. Milmaniene, J: (1995) *El goce y la ley.* Paidós. Buenos Aires.
11. Reynaldo, E – Fernández, F: (2009) *La asistencia a la víctima de violencia sexual.* Trabajo presentado en Jornadas de Centros de Asistencia a las Víctimas de Argentina, en Centro de Asistencia a la Víctima y al Testigo del Delito, Defensoría del Pueblo de la Provincia de Santa Fe. Rosario.
12. Romero, M.: (2009) *La ley, el sujeto y el goce.* Trabajo Presentado en Jornadas de Salud Mental y Derechos Humanos. Paraná.

MÉTODO CINÉTICO CONTINUO, BASADO EN UN CICLO ENZIMÁTICO, PARA DETERMINAR CONCENTRACIONES SUBMICROMOLARES DE ATP/ADP

Rico, M.; Lodeyro, A.F.; Roveri, O.A.
Área Biofísica, Departamento de Química Biológica, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR
E-mail: mrico@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción: La determinación de las concentraciones de ATP y/o ADP presentes en una muestra es de gran interés en diferentes áreas de la bioquímica básica y aplicada. La necesidad de contar con un método rápido, sensible y sencillo para determinar concentraciones submicromolares de ATP+ADP presentes como ligandos de proteínas y/o contaminantes de medios utilizados en el estudio cinético de enzimas que utilizan ATP o ADP nos llevó a diseñar y optimizar un método cinético, espectrofotométrico, basado en un ciclo catalítico de sustrato. El método utiliza un ciclo compuesto por dos enzimas acopladas en dirección opuesta: hexoquinasa (HK) y piruvato quinasa (PK). La cinética de estos sistemas ha sido caracterizada (1,2). La velocidad de acumulación de los productos glucosa-6-fosfato y piruvato es directamente proporcional a la cantidad original de ATP+ADP presente en la muestra. Al acoplar una enzima monitora al ciclo (lactato deshidrogenasa (LDH)), la concentración de piruvato se mantendrá constante y el NADH será reducido linealmente en el tiempo. Las ecuaciones que describen un sistema similar fueron derivadas por Valero y García-Carmona (2). En el estado estacionario se cumple que:

$$v = \frac{d[NAD^+]}{dt} = -\frac{d[NADH]}{dt} = \frac{k_{PK}k_{HK}([ADP]_0 + [ATP]_0)}{(k_{PK} + k_{HK})} \quad (1)$$

Esta ecuación es válida siempre que la concentración de ATP+ADP presente en el medio, k_{PK} y k_{HK} se mantengan constantes a lo largo de la reacción. La primera condición es inherente al ciclo catalítico de sustrato, mientras que las constantes no variarán siempre y cuando: **i)** las concentraciones de cosustratos (fosfoenolpiruvato (PEP) y glucosa) no cambien significativamente durante el tiempo de reacción **ii)** la glucosa-6-fosfato y el NAD^+ (productos que se acumulan) no se comporten como inhibidores.

Materiales y Métodos: El medio de reacción del ciclo consiste en 100 mM sacarosa, 40 mM Tris-HCl (pH 7.5), 10 mM KCl, y LDH 5 UI/ml. Las concentraciones de glucosa, PEP, $MgCl_2$, NADH, PK, HK y ADP se variaron según se indica. La reacción fue iniciada por el agregado de HK. El volumen de reacción fue 1 ml y las reacciones se llevaron a cabo a 25°C en todos los casos.

Resultados: Determinaciones realizadas a distintas concentraciones de glucosa y PEP mostraron que la velocidad del ciclo depende de manera hiperbólica con la concentración de los mismos. Los valores de K_m aparentes (con 1 µM ADP) fueron de 0.034 y 0.065 mM para glucosa y PEP, respectivamente, por lo que se decidió utilizar 1 mM glucosa y 2 mM PEP para los experimentos subsiguientes. Por otra parte la dependencia de la velocidad de reacción con la $[MgCl_2]$ mostró un máximo a aproximadamente 2 mM, concentración que se utilizó en los experimentos más abajo descriptos. Se estudió la dependencia de la velocidad del ciclo catalítico con las concentraciones de piruvato quinasa (PK) y hexoquinasa (HK). Se observaron dependencias hiperbólicas de la velocidad del ciclo catalítico con la concentración de cada una de las quinasas cuando se mantiene constante la concentración de la otra de acuerdo al comportamiento teóricamente previsto. En la **Figura 1** se observa que, a concentraciones constantes de HK y PK, la velocidad del ciclo depende de manera lineal con [ADP] agregado, de acuerdo al comportamiento predicho por la **Ecuación 1**. Las pendientes obtenidas a las distintas [NADH] utilizadas no difieren significativamente (**Figura 1-B**). En cambio las ordenadas al origen dependen de manera lineal con la [NADH] (**Figura 1C**), lo cual confirma la presencia de trazas de ATP+ADP en el NADH previamente informada por Milgrom y col (3). Además, dado que la ordenada al origen en la **Figura 1-C** es significativamente distinta de cero (4.2 ± 0.1 nmol min^{-1}), se concluye que también ATP y/o ADP están presentes en otros componentes del medio de reacción. El cociente entre la pendiente de la **Figura 1-C** (0.0587 ± 0.0004 min^{-1}) y la **Figura1-A** (0.0489 ± 0.0004 nmol $pmol^{-1}$ min^{-1}) permitió determinar que 1 nmol de NADH contiene 1.2 ± 0.01 pmol ADP+ATP.

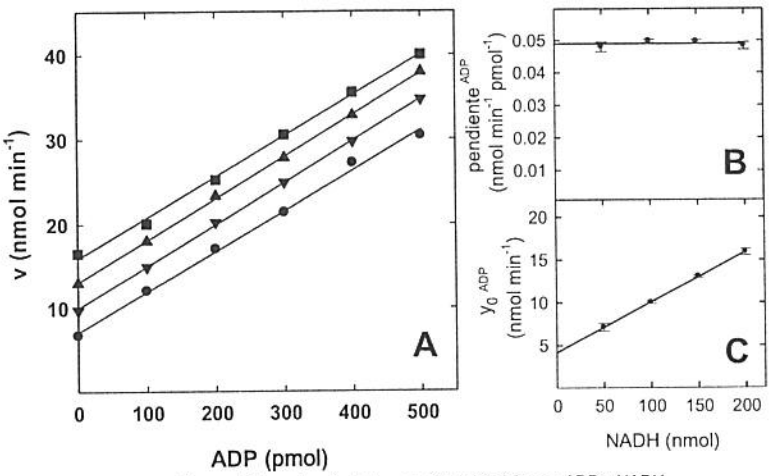


Figura 1 Dependencia de la velocidad del ciclo con ADP y NADH.

La velocidad de reacción fue determinada tal cual se describe en Materiales y Métodos utilizando PK 10 UI, HK 20 UI, PEP 2 mM, glucosa 1 mM, MgCl2 2 mM y NADH 0.05 (•), 0.1 (▼), 0.15 (▲) y 0.2 (■) mM. Las líneas representan el mejor ajuste de una ecuación lineal ( ) a los valores determinados experimentalmente. En las gráficas (B) y (C) se muestran los valores de y estimados de los gráficos primarios respectivamente. Las líneas representan el mejor ajuste de una ecuación lineal a los valores estimados utilizando regresión pesada. Determinaciones realizadas en ausencia de ADP agregado a distintas [NADH] y a distintas concentraciones de PK y HK (manteniendo en todos los casos [PK] = [HK]), nos permitieron concluir que las preparaciones de PK y HK utilizadas no contienen trazas contaminantes de ATP o ADP.

Tal cual se observa en la **Figura 2**, la sensibilidad del método depende linealmente con las concentraciones de enzimas del ciclo (0.211 ± 0.006 ΔAbs min^{-1} $pmol^{-1}$ (10 UI de cada quinasa) y 0.429 ± 0.006 ΔAbs min^{-1} $pmol^{-1}$ (20 UI)). El límite de detección calculado para ADP fue de 19.5 y 14.3 pmol cuando 10 y 20 UI de las quinasas fueron utilizados, respectivamente.

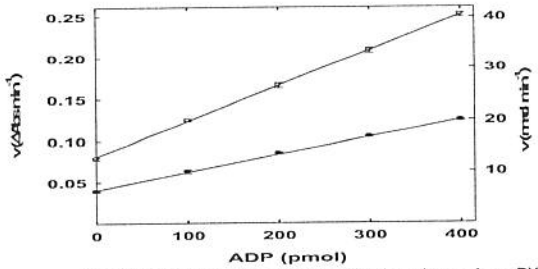


Figura 2 Dependencia de la sensibilidad con las enzimas PK y HK.

La velocidad de reacción fue determinada tal cual se describe en Materiales y Métodos a diferentes [ADP] y utilizando concentraciones iguales de PK y HK: 10 (•) y 20 (○) UI. Las concentraciones de glucosa, PEP, NADH y $MgCl_2$ fueron 1, 2, 0.1 y 2 mM, respectivamente. Los puntos indican el promedio para las determinaciones

realizadas por triplicado. Las líneas representan el mejor ajuste utilizando regresión pesada de una ecuación lineal ($v = y_0^{ADP} + pendiente^{ADP} \times ADP$) a los valores determinados experimentalmente.

La reproducibilidad fue evaluada midiendo soluciones patrón de 50 y 200 pmol/ml de ADP. Las desviaciones estándar obtenidas al hacer de diez réplicas de cada concentración de ADP fueron del 14 y 6 % respectivamente. Para muestras que contengan entre 50 y 2000 pmoles se recomienda utilizar 10 UI de PK y HK (ver **Figura 2**). Para muestras que contengan menos de 50 pmoles, se debe disminuir la señal del blanco (pre-tratando el medio de reacción con apirasa (4)) y trabajar con mayores concentraciones de enzimas PK y HK.

Discusión: El método analítico presentado consiste esencialmente en determinar la velocidad a la cual disminuye linealmente la absorbancia a 340 nm, lo cual lo hace simple y adecuado para la automatización. Utiliza equipamiento presente en cualquier laboratorio y pequeñas cantidades de enzimas fácilmente disponibles en el mercado. El método es apropiado para medir la concentración de muestras que contienen de 10^{-11} a 10^{-9} moles del nucleótido. Permite llevar a cabo experimentos para identificar la fuente de contaminación y cuantificarla en distintos medios de reacción y es especialmente útil cuando se realizan estudios cinéticos de enzimas ATP ó ADP dependientes utilizando bajas concentraciones de nucleótidos (µM) en presencia de NADH, como ocurre en el ensayo continuo de ATPasa. El método también puede ser utilizado para la determinación de nucleótidos firmemente unidos a proteínas midiendo la cantidad de ATP+ADP luego de un tratamiento de la proteína con ácido perclórico (5).

Referencias

1. J.V. Passoneau, O.H. Lowry, Enzymatic Cycling, en: Enzymatic Analysis. A Practical Guide, Humana Press, Totowa, NJ (1993) pp. 85–110.
2. E. Valero, F. Garcia-Carmona, A Continuous Spectrophotometric Method Based on Enzymatic Cycling for Determining L-Glutamate, Anal. Biochem. 259 (1998) 265–271.
3. Y.M. Milgrom, M. Murataliev, P.D. Boyer, Bi-site activation occurs with the native and nucleotide-depleted mitochondrial F_1-ATPase, Biochem. J. 330 (1998) 1037–1043.
4. E. Valero, R. Varón, F. Garcia-Carmona, Kinetics of a self-amplifying substrate cycle: ADP-ATP cycling assay, Biochem. J. 350 (2000) 237–243.
5. D.A. Harris, J. Rosing, R.J. Van de Stadt, E.C. Slater, Tight binding of adenine nucleotides to beef-heart mitochondrial ATPase, Biochim. Biophys. Acta 314 (1973) 149–153.

LA PRUEBA DE LA CEBOLLA (*Allium* TEST) EN ROSARIO

Rizzotto, M*; Pontoriero, A.; Giulidori, C.; Mosconi, N.; Hure, E.; Drogo, C., Leiva, M., Bottai, H.
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR
*E-mail: rizzotto@iquir-conicet.gov.ar

Introducción: El ADN puede ser dañado por diversas sustancias, tanto exógenas como generadas en el propio organismo, pudiendo desencadenar procesos de mutación y cáncer. Entre éstas últimas merecen destacarse los compuestos N-nitroso (CNNO), formados por reacción de sustancias nitrogenadas -como aminas o amidas- con nitrito de sodio en el medio ácido del estómago (1). Una considerable fracción de drogas es teóricamente nitrosable debido a la presencia de aminas, amidas u otros grupos que pueden reaccionar con nitritos en estómago, o aún en otros sitios, dando lugar a la formación de CNNO o a otras especies reactivas (2). Desde los trabajos de pioneros como Lijinsky (3) se han publicado numerosos estudios sobre los aspectos químicos y biológicos de la interacción de drogas con nitrito, el cual, si bien puede incrementarse por ingestión de agua o alimentos que lo contengan, es un componente normal del organismo (4). Aunque hay mucha bibliografía respecto a nitrosaminas y su acción como agentes cancerígenos y mutagénicos, poco es lo informado respecto a nitrosación de amidas (5) las que, a diferencia de las nitrosaminas, son mutágenos directos (6). Las sulfonamidas -o sus derivados- son ampliamente utilizadas por sus diversas propiedades (antibacterianas, antifúngicas –tanto en medicina humana como en veterinaria-, antidiabéticos, inhibidoras de anhidrasa carbónica, herbicidas, reactivos analíticos, etc.) (7), de modo que es común encontrarlas como contaminantes, ya sea en el medio ambiente o en alimentos de origen animal y/o vegetal (8,9). Además se cuentan entre los agentes antibacterianos más ampliamente usados en el mundo, debido principalmente a su bajo costo, baja toxicidad y buena actividad antimicrobiana (10). Han sido preparados y caracterizados gran cantidad de complejos metálicos de sulfas, y en general se observa que mejoran la actividad biológica del ligando libre (11). Dado que las sulfonamidas poseen funciones amina y amida en su molécula, pueden reaccionar con nitritos dando lugar a compuestos

mutagénicos y/o cancerígenos. Por ejemplo, la incubación de sulfanilamida y nitrito de sodio en jugo gástrico humano llevó a la producción del genotóxico 1,3-di(4-sulfamoilfenil)triaceno, el que también se obtuvo *in vivo*. La reacción tuvo lugar en un amplio rango de condiciones (pH 1-4, entre 0 y 37°C) (12). Respecto a sulfonilureas (antidiabéticos derivados de sulfas), se encontraron efectos genotóxicos y cancerígenos en productos de la interacción con nitrito para acetohexamida y clorpropamida (13), como así también para tolozamida y tolbutamida (14). ***Sin embargo, el problema de la nitrosación endógena de drogas es, aún hoy, ampliamente ignorado*** (15). La Agencia Internacional para Investigación en Cáncer (IARC por sus siglas en inglés), en 1980, estableció que, *dado que la formación endógena de compuestos N-nitroso (CNNO) a partir de precursores nitrosables y agentes nitrosantes (como nitrito o gases nitrosos), no es habitualmente tomado en cuenta en pruebas para carcinogenicidad de este tipo de compuestos, son necesarias investigaciones adicionales para evaluar este posible daño* (13).

Objetivo: Determinar la fito y genotoxicidad de mezclas formadas por $NaNO_2$ (conservante de alimentos y componente normal del organismo) y sulfatiazol (Fig. 1), una de las sulfas más usadas.

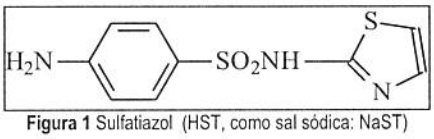


Figura 1 Sulfatiazol (HST, como sal sódica: NaST)

Parte experimental. *Prueba de la cebolla* (*allium* test): En 1938 el uso de cebolla (*Allium cepa*) fue introducido como un sistema de pruebas biológicas para evaluar los efectos citogenéticos de la colchicina. Desde entonces, *A. cepa L* (la cebolla común) ha sido un material biológico de amplio uso en pruebas de laboratorio, debido al rápido crecimiento de sus raíces y a la respuesta de su material genético a la presencia de sustancias potencialmente cito y genotóxicas en medios líquidos (17). Además, es considerado un organismo estándar para pruebas rápidas, dado que existe una alta correlación con ensayos en mamíferos y posee un sistema enzimático que permite la evaluación de promutágenos (18). La prueba de inhibición del crecimiento de la raíz de la cebolla es adecuada para la evaluación de sustancias en distintas concentraciones. La simplicidad procedimental de esta prueba hace que sea recomendada por agencias de protección ambiental a nivel internacional para la estimación de la polución ambiental y toxicidad causada ya sea por efluentes industriales (19), desechos de efectores de salud (20), aguas contaminadas (21), niveles tóxicos de metales (22), como así también para la evaluación de la eficiencia de métodos de biorremediación (23). ***Técnica***: se emplearon bulbos comunes de *Allium cepa L* (cebolla amarilla común). Preparación de los bulbos: se quitaron las catáfilas amarronadas y raíces secas, dejando intacto el anillo de raíces primordiales, luego se colocaron sobre la boca de tubos con agua mineral por 48 horas. Se midió la longitud de la raíces y se colocaron sobre la boca de tubos llenos con las soluciones a ensayar, preparadas con agua mineral de marca comercial seleccionada. Al cabo de 24 horas se retiraron los bulbos, se midió la longitud final de las raíces y se informó la variación observada para cada bulbo (16). Se trabajó a temperatura ambiente y al abrigo de la luz. Controles: negativo: agua mineral; positivo: azida sódica (NaN_3) 1 $x10^{-5}$ M. Las soluciones se cambiaron diariamente para evitar putrefacción. Considerando que la concentración inhibitoria mínima para sulfatiazol sódico es de aproximadamente 20 µg/mL, se preparó una solución madre con esa misma concentración. La mezcla de reacción nitrito-sulfatiazol se preparó en relación molar 3/1 según experiencias previas realizadas en nuestro laboratorio, en las cuales observamos mutagenicidad de dicha mezcla con el test de Ames (24). Se ensayó esta solución y cuatro diluciones de la misma (1/100, 1/20, 1/5 y 1/2). Se trabajó en paralelo con sulfatiazol sódico a fines comparativos. En una experiencia típica se pesaron 20 mg de sulfatiazol sódico (NaST), disolviéndose en 1000 mL de agua mineral comenrcial sin gas. Para la mezcla de reacción sulfatiazol-nitrito en medio ácido (HCl 1M) se procedió de manera similar, con la diferencia de que el pH final, una vez producida la mezcla y esperados 15 minutos, se ajustó a 8,32 con $NaHCO_3$ (s) para que no se dañen las raicillas por el pH. Se realizaron siete replicados por dosis en cada experimento. Se midió la longitud de las raicillas para evaluar fitotoxicidad. Se evaluaron longitud y morfología de las raíces como parámetros macroscópicos. Como parámetro microscópico se determinó índice mitótico (IM, 1000 células/preparado, en base a las metafases, anafases y telofases observadas) para evaluar la velocidad de división celular. *Preparación y tinción de los cromosomas*: los ápice radiculares fueron hidrolizados con HCl

5 M durante 5 minutos a temperatura ambiente antes de ser colocados, previo lavado con agua destilada, en reactivo de Schiff durante 15 min, en la oscuridad. Luego se cortó la zona meristemática y se colocó sobre un portaobjeto con una gota de orceína al 2% en acido acético al 45%, se cubrió con un cubreobjeto y se realizó la técnica del aplastado (squash) para obtener una capa unicelular, haciendo presión con el extremo de goma de un émbolo de jeringa plástica. Se empleó un microscopio óptico Globe para observación, con magnificación 640X. Fotografías de preparados seleccionados se tomaron con un microscopio OLIMPUS BX40 al cual se encuentra acoplada una cámara digital OLIMPUS D-560 ZOOM.

Resultados y discusión: Hubo disminución de la elongación de las raíces tratadas con sulfatiazol, efecto mucho más pronunciado para la mezcla sulfatiazol-nitrito (79 % y 32 % respectivamente respecto al control negativo para ambas soluciones madre). La tabla 1 resume los resultados de los ensayos de genotoxicidad de la mezcla formada por NaST y nitrito de sodio en medio ácido y NaST. Dicha tabla está conformada por los valores medios, calculados mediante ANOVA, de los parámetros medidos (fases e índice mitótico total). El índice mitótico (IM, ‰) se obtuvo contabilizando 5000 células. Con sulfatiazol el IM disminuyó siguiendo una curva dosis-respuesta al aumentar la concentración. Mezcla sulfatiazol-nitrito: el IM disminuyó al aumentar la concentración (36,5-25 ‰) aunque de manera irregular. Sin embargo, para todas las concentraciones de mezcla, y a diferencia de NaST y en forma similar con azida sódica, se observó alteración de la telofase (Tabla 1). Se observaron aberraciones cromosómicas en distintas concentraciones de la mezcla (adherencias, rupturas, puentes cromosomales).

Tabla 1. Valores medios de fases e índice mitótico (‰) para la mezcla NaST-$NaNO_2$ (1:3) en medio ácido y para NaST. Resaltados: valores que mostraron diferencia significativa con el control negativo en el test de ANOVA. $[NaST]_0$: 20mg/L

	agua mineral	azida sódica	dil 1/100		dil 1/20		dil 1/5		dil ½		soluc. madre	
valores medios			NaST	mezcla	NaST	mezcla	NaST	mezcla	NaST	mezcla	NaST	mezcla
IM	42.9	**22.75**	-	31.8	48.6	**25**	40.0	**26.8**	31.2	36.5	**28**	**25.6**
metafases	9.4	13.5	-	11.4	**15.2**	10.6	**15**	11.4	7.6	**16.5**	9.8	7.4
anafases	8.5	4.25	-	7.0	9.4	8.2	**3.8**	10.5	7.6	10.5	5.8	8.0
telofases	25	**5**	-	**13.4**	24.0	**6.2**	21.2	**7.2**	**16**	**9.5**	**12.4**	**10.6**

El índice mitótico es un parámetro que estima la frecuencia de la división celular. Las aberraciones cromosómicas (AC) están caracterizadas por cambios tanto en la estructura de los cromosomas como en su número. Pueden ocurrir espontáneamente o por la exposición a agentes físicos o químicos. Los agentes físicos y/o químicos pueden inducir AC a través de diferentes mecanismos, involucrando acciones clastogénicas y anugénicas. La acción clastogénica está caracterizada por la inducción de ruptura cromosomal durante la división celular, mientras que el efecto aneugénico comprende la inactivación de una estructura celular, como puede ser el huso mitótico, llevando a pérdidas cromosomales. La transición entre las diferentes fases mitóticas está muy bien regulada, asegurando una alta fidelidad de la trasmisión de la información genética a las células hijas, siendo la alteración de la proliferación celular una de las causa principales de varios tipos de cáncer (25).

Conclusiones: Tanto las alteraciones evidenciadas en el IM y en las distintas fases como las aberraciones cromosómicas observadas indican la toxicidad de la mezcla sulfatiazol-nitrito sobre la mitosis en *Allium cepa*, lo cual advierte sobre su peligrosidad en humanos.

Bibliografía

1. Trossero, G. Caffarena, E. Hure, M. Rizzotto, *Acta Farm. Bonaerense* 2006 25:139 y ref. allí citadas.
2. Pietraforte D, Brambilla G, Camerini S, Scorza G, Peri L, Loizzo A et al. *Free Radical Biol Med* 2008 45:124.
3. W. Lijinsky, E. Conrad, Van de Bogart, *Nature* 1972 239:165.
4. S. Mirvish, *J. Natl. Cancer Inst.* 1983 71:629.
5. N. Sen, S. Seaman, P. Baddoo, C. Burgess, D. Weber *J. Agric. Food Chem.* 2001 49:2096.
6. K. Lee, B. Gold, S. Mirvish, *Mutat. Res./Fundam. Mol. Mech. Mutag.*1977 48:131.
7. B. Avvaru, J. Wagner, A. Maresca, A. Scozzafava, A. Robbins, C. Supuran, R. McKenna *Bioorganic & Med. Chem. Letters* 2010 *20:4376.*
8. W. Keizer, M. Bienenmann-Ploum, A. Bergwerff, W. Haasnoot, *Anal. Chim. Acta* 2008 *620:142.*
9. M. Shoeib, P. Vlahos, T. Harner, A. Peters, M. Graustein, J. Narayan *Atmospheric Environ.* 2010 *44: 2887).*
10. P. Ajibade, G.Kolawole, O'Brien, M. Helliwell, J. Raftery, *Inorg. Chim. Acta* 2006 359:3111.
11. B.Macıas, M.Villa, B.Gomez, J. Borras, G. Alzuet, Gonzalez-Alvarez, A. Castiñeiras, *J. Inorg. Biochem.* 2007 101:444.
12. H. Endo, H. Noda, N. Kinoshita, N. Inui, Y. Nishi, *J. Natl. Cancer Inst.* 1980 65:547.

13. International Agency for Research on Cancer (IARC), Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, vol. 24, *Some Pharmaceutical Drugs, General Considerations on N-Nitrosatable Drugs*, IARC, Lyon, France, 1980, 297–314.
14. A. Andrews, J. Fornwald, W. Lijinsky, *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 1980 52:237.
15. G. Brambilla, A. Martelli, *Mutat. Res.* 2007 635:17.
16. Nieva Moreno MI, Zampini IC, Ordóñez RM, Jaime GS, Vattuone MA, Isla MI, *J Agric Food Chem* 2005 53:8957.
17. Fiskesjö, G., *Mutat. Res.*1988 197:243.
18. Morais Leme D, Marin-Morales MA. *Mutat Res* 2009;682:71.
19. H. Mitteregger, J. da Silva, A. Arenzon, C. Saraiva Portela, I. Sá Ferreira, J. Pegas Henriques, *Chemosphere* 2007 67:1211.
20. Paz, M., H. Muzio, V. Gemini, A. Magdaleno, S. Rossi, S. Korol, J. Moretton *Hig. Sanid. Ambient.* 2004 4:83.
21. R. Fatima, M. Ahmad, *Chemosphere* 2006 62:527.
22. L. Marcano, I. Carruyo, Y. Fernández, X. Montiel, Z. Torrealba, *Biocell* 2006 30:259-267.
23. Abdel Migid, Y. Azab, W. Ibrahim, *Ecotoxicol.Environ. Safety* 2007 66:57.
24. C. Trossero; A. Pontoriero, E. Hure, L. Monti, C. Gorr, N. Mosconi, M. Rizzotto, G. Caffarena, *Química Nova* 32, 5 2009 1151-1156.
25. Daniela Morais Leme, Dejanira de Franceschi de Angelis, Maria Aparecida Marin-Morales, *Aquatic Toxicology* 2008 214-219.

TENDENCIAS CURRICULARES HACIA LA PRÁCTICA PROFESIONAL EN CARRERAS DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS DE LA UNR

Rizzotto, M[a].; Drogo, C[a].; Trapé, M[a].; Demaría, I[b].; Fica[c], R.; Leiva, M[a].; Bottai, H[a].
Facultades de [a]Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Suipacha 531, [b]Ciencias Médicas, Santa Fe 3100 y [c]Humanidades y Artes, Entre Ríos 758, UNR, 2000 Rosario.
*E-mail: rizzotto@iquir-conicet.gov.ar

Introducción: Los cambios curriculares y las innovaciones, en la dinámica sociedad en la que habitamos, son uno de los temas que promueven más interés y en el cual se realizan análisis, estudios e investigaciones en la comunidad educativa. Determinados aspectos del curriculum siguen poniendo de manifiesto la tensión entre planteamientos y enfoques no coincidentes. El curriculum se ha definido como la expresión y concreción del plan cultural que la institución escolar hace realidad dentro de unas determinadas condiciones que matizan ese proyecto; también por curriculum se entiende a la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político – educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios, aunque algunos tiendan a oponerse y resistirse a tal dominación o hegemonía.
Objetivos: Analizar las opiniones y juicios de valor procedentes de los docentes en las carreras de Bioquímica y Profesorado en Química de la UNR respecto al ámbito de "práctica profesional" de los planes de estudio actuales y anteriores de ambas carreras.
Metodología: Entrevista semiestructurada.
Resultados: Se realizaron 18 entrevistas a actores institucionales (docentes, alumnos y graduados) para la carrera de bioquímica y 30 para el profesorado. Del análisis de las entrevistas en la carrera de Bioquímica se desprende un acuerdo generalizado en la necesidad de que el alumno tuviera desde primer año contacto con la profesión a través de la implementación de los "seminarios de problemática profesional". La totalidad de los entrevistados destaca la importancia de la decisión política de las autoridades de la unidad académica para la implementación del nuevo plan y el apoyo del cuerpo docente y estudiantil. Así como también marcan la relevancia de la actuación de la escuela de bioquímica, ya que trabajar sobre el plan de estudio fue su prioridad, siendo este uno de los objetivos fundamentales (Resoluc. CD283/04 bis). Es la escuela en donde se encuentran representantes de los diferentes actores institucionales. El trabajo consensuado y grupal, favoreció el intercambio de ideas para la implementación del nuevo plan. Si bien en algunas entrevistas se ve reflejado la necesidad de acreditación de la carrera que imperaba en ese momento. Con respecto a los criterios para el diseño del nuevo plan de estudio surge de las entrevistas que el 83% lo relaciona con la "práctica profesional". "La Práctica Profesional tiene como propósito familiarizar al alumno con el ejercicio profesional, promoviendo el trabajo interdisciplinario con otros profesionales y el desarrollo de una actitud ética en los distintos campos de la actuación bioquímica" (Anexo I de la Res. CD 108/06). Al analizar la carga horaria que se adjudica a la "práctica profesional", según los estándares es de 500 horas la carga mínima. En el plan 1997 la práctica profesional tiene asignada 435 horas, con lo cual era un punto a ajustar en el diseño del nuevo plan. En el plan 2006 se incre-

menta la carga horaria a 840 horas, evidenciándose así la jerarquización de este espacio. Esta jerarquización va más allá de un aumento en cantidad de horas, ya que también incorpora espacios de acercamiento a la problemática profesional y la realización de la práctica en efectores externos al ámbito de la facultad. En el plan 1997 el ciclo de práctica profesional correspondía al 10% de la carga horaria, mientras que el plan 2006 se incrementa al 19%. También se incorporan los espacios de acercamiento a la problemática profesional, que no están como espacios curriculares definidos sino que se jerarquizan en dichos espacios temas vinculados con la práctica profesional del futuro graduado, como por ejemplo organización de laboratorios, auditorias, control de calidad, bioseguridad, administración de laboratorios, tanto en ámbitos privados como públicos, tanto en megalaboratorios, laboratorios industriales, clínicos, especializados, entre otros. En cuanto a la categoría aportes en el campo profesional el 88% de los entrevistados sostiene que el plan 2006 es superador al plan 97, mientras que el 11% de los entrevistados plantea que depende de las materias electivas. Se pone de manifiesto la relevancia de relacionar el nuevo diseño con la práctica profesional y el perfil de bioquímico, por ello se jerarquiza el ciclo superior y trabajar desde el ciclo básico para la necesidades del profesional. Respecto al profesorado en Química, la mayoría de los docentes entrevistados consideró que hubieron cambios relevantes entre el plan 2002 y el 2007, como ser la constitución de la escuela de Química, agrupando a las carreras de Licenciatura y Profesorado en Química y la vuelta al convenio con la FHHyAA, aunque manifestaron "*desconocer*" las instancias de coordinación existentes entre ambas escuelas (Ciencias de la Educación en FHHyAA y Química en FCByF). Los entrevistados destacaron la significación de la formación docente en el plan 2007 desde el principio de la carrera y la flexibilidad curricular que da la incorporación de asignaturas electivas. En la dimensión gestión institucional emergió como figura emblemática la directora de la carrera del profesorado, no evidenciado en los años anteriores. Los profesores refirieron a un seguimiento de los alumnos en la formación docente realizado desde las asignaturas específicas, tal como ya se observara para la formación disciplinar. También han manifestado que, comparando los planes de estudios 2002 y 2007, se mantienen los contenidos de las asignaturas disciplinares, entendiendo por este concepto las que no son de formación docente, y han aumentado los contenidos en las pedagógicas, aunque consideraron que aún falta una mayor articulación entre los contenidos disciplinares y pedagógicos. También evaluaron como escasa la investigación en el área educativa, repercutiendo en el graduado por no conocer y/o no participar en investigaciones de esta índole. En la línea argumental sobre la función de los espacios curriculares flexibles en los planes de estudio del profesorado, los docentes se han pronunciado en su gran mayoría como un aspecto positivo, fortalecedor del currículo. Asimismo han destacado la importancia de espacios curriculares nuevos creados o por crearse, otorgándole al graduado una formación interdisciplinaria con una mirada más amplia. Esto último fortalece el perfil del profesional egresado, donde se puede relevar las necesidades de la población sobre contenidos químicos que el futuro Profesor debe poseer así como una cohesión con los contenidos tecnológicos. Al referirse a las posibilidades que brinda la unidad académica respecto de los posgrados para que los graduados de la carrera del Profesorado en Química continúen su formación en química, alguno de ellos considera que pueden realizar los posgrados ofertados (Maestría o Doctorado en Químca). En lo referente a posgrados en formación docente se refirieron a los que derivan de otras unidades académicas, sobre todo de la FHHyAA. En el análisis de la dimensión "valoraciones de la formación docente" expresaron que las mismas representaban a un profesional con una formación química muy sólida y con habilitación para ejercer en los diferentes niveles del sistema educativo, siendo a su vez un formador de formadores. Los profesores han expresado que los establecimientos educativos en donde el estudiantado realiza su práctica pre-profesional no incidirían en la formación recibida. Basan esta creencia en que la carrera cuenta con una planificación inscripta en el marco institucional de la unidad académica, con una fundamentación teórica que hace que la experiencia del alumno sea una situación irrepetible. Al iniciarse el cambio curricular en el año 2008 y no haber todavía una cohorte completa consideran demasiado pronto analizar su influencia en el perfil de graduado.

Discusión y conclusiones: La declaración Mundial sobre la Educación Superior realizada en París en octubre de 1998, sostiene que "los sistemas de Educación Superior deberían aumentar su capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, para transformarse y provocar los cambios necesarios a estos tiempos". Burton Clark, al tratar sobre conocimiento y cambio, refiere como la principal institución de creación y difusión de conocimiento de la sociedad moderna al sistema académico, el cual es inherentemente polifacético, difuso y sólido. La innovación, las transformaciones y el cambio son tópicos que se hallan fuertemente relacionados al estudio de la estructura y de las tradiciones. Los cambios anhelados deben formar parte de las estructuras de los trabajos académicos, a la trama de creencias para que no naufraguen. Del análisis de las entrevistas y su clasificación en dimensiones se desprende el consenso generalizado respecto de la relevancia de la práctica profesional en

los nuevos proyectos curriculares y el acercamiento a dichos espacios desde el inicio para ambas carreras. Similares conceptos surgen analizando la caracterización del docente experto en la nueva currícula de la carrera de medicina. En los casos analizados se observó una clara la tendencia hacia la implementación de una práctica profesional más extensa y de iniciación temprana en cada carrera, adaptando las respectivas currículas a los requerimientos de los tiempos actuales.

Bibliografía

1. Clark, B., "El sistema de Educación Superior. Una visión comparativa de la organización académica", 1ª Ed., Editorial Nueva Imagen, 1991.

Agradecimientos: FCByF, FHHyAA, MR es investigador CIC-UNR.

ESCRITURA ACADÉMICA EN EL PRIMER CICLO UNIVERSITARIO. INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN LINGÜÍSTICA. SECYT/UNR (2009-2012)

Rogieri, P.; Pérez, L.; Cisneros, L.; Scenna, J.; Viu Adagio, J.; Aguilar, A.; Moreno, T.; Pérez Gianguzzo, C.; Stechina, D.; Mastriacovo, M.
Centro de Estudios de Retórica. Facultad de Humanidades y Artes. UNR.
E-mail: parogieri@fibertel.com.ar

Las carreras de Psicología y Letras (UNR) presentan como particularidad el carácter masivo de su composición estudiantil y una desventajosa relación docente/alumno. Estas variables dificultan una intervención personalizada que atienda a las dificultades particulares, situación que sólo se puede revertir si se diseñan los instrumentos de diagnóstico e intervención lingüística que permitan controlar esas variables. Las decisiones conceptuales asumidas en las dos últimas reformas curriculares del Área Lengua del nivel medio, los CBC y los NAPS (Pérez y Rogieri 2005, 2006, 2007), han impactado en el desarrollo de las competencias de lectura y escritura de textos académicos de los estudiantes del primer ciclo universitario. Se evidencia en las instancias de producción y evaluación, escritas y orales (tales como parciales, monografías, resoluciones de consignas entre otras) que los estudiantes del Primer Ciclo de las carreras de Letras y Psicología de la UNR ponen de manifiesto que las decisiones teórico-metodológicas asumidas en su educación media interfieren con las expectativas de comprensión y producción exigidas en el campo de la universidad. Así, en la formación retórico-discursiva de los egresados del nivel medio es posible evaluar el hiato producido entre los objetivos de formación expuestos por la currícula del área lengua y las competencias efectivas que esos estudiantes manifiestan en su rendimiento académico en el primer ciclo universitario. En la formación recibida, los estudios se centran en la descripción y análisis de matrices textuales de empleo frecuente en el nivel superior. Este abordaje se organiza en torno de las siguientes asunciones: distinción fondo-forma, concepción instrumental de la palabra, homologación género-tipo textual, sinonimia de las opciones paradigmáticas sostenidas en la distinción connotación-denotación. Son, por tanto, resultado de un tratamiento de la palabra que excluye la dimensión retórica del lenguaje. La intervención docente consecuente se ha organizado en torno de las siguientes instancias metodológicas: la presentación del conjunto de propiedades retóricas que se identifican en tipos textuales prefijados, seguida de un relevamiento de tales propiedades en un corpus que opera como ejemplo, la selección de un conjunto de textos en los que se evidencian las propiedades establecidas para que el estudiante las reconozca, y finalmente en proporcionar modelos de reproducción de las propiedades relevadas a fin de que los estudiantes las implementen en su producción escrita, a modo de ejercitación. Este modelo no hace sino insistir en duplicar las operaciones de enseñanza de la lectura y la escritura transmitidas por el canon retórico. Esto es, reconocimiento de propiedades textuales, ejemplificación, reproducción del modelo. Inscripta la escritura académica en la denominada alfabetización académica, se reúne un conjunto de nociones y estrategias que es imprescindible desarrollar para formar parte de las prácticas discursivas disciplinarias, por un lado, y para desarrollar las actividades de producción y análisis de textos requeridas para aprender en la Universidad, por el otro. El supuesto es, entonces, que hay prácticas lingüísticas y de pensamiento propias del ámbito universitario y que el proceso por el que se llega a participar de esta esfera de la actividad humana exige la apropiación de sus formas de razonamiento y sus convenciones discursivas. Al mismo tiempo, los modos de leer y los modos de escribir difieren de acuerdo con la disciplina y no implican la existencia de una habilidad adquirida en un momento de modo absoluto y homogéneo, sino que se desarrolla durante toda la vida profesional de un sujeto. Si este supuesto es válido, producir e interpretar textos académicos no es una competencia cerrada con la que se debe llegar al nivel superior. Y tampoco se produce sin intervención especifica del docente. El problema, en un contexto tal, es indagar acerca de por qué no se interviene en el momento adecuado del proceso y por qué el estudiante, a pesar de saber que

debe producir un determinado tipo de lectura y escritura, se pregunta cómo llegar a ellas. En el campo de los Estudios del Lenguaje, un concepto clave que puede producir un quiasmo en la mirada del alumno sobre el saber es el *concepto de punto de vista*. Centrar los distintos abordajes del lenguaje en el *concepto de punto de* vista conduce a cuestionar qué es aquello que ha sido delimitado como objeto de estudio, en cada caso, desde una perspectiva epistemológica; cuál es la relación que ese objeto guarda con el que lo investiga, es decir, los supuestos ontológicos que guían la relación entre sujeto y objeto de conocimiento y, por último, de qué modo se produce un conocimiento que pueda considerarse científico para ese abordaje, es decir, cuál es la metodología apropiada para un tratamiento conforme a la delimitación del objeto realizada. Sólo a partir de un posicionamiento epistemológico, ontológico y metodológico tal resulta posible plantear las instancias de producción y validación conceptual de los discursos del saber propios de la Universidad y la particular forma retórica que su comunicación requiere. Bajo este marco, tampoco es posible tratar la comprensión y producción de textos académicos pasando por alto los paradigmas de investigación en los que ellos se inscriben, pues cada uno condensa la memoria cultural del género que los expresa y les asigna interpretación. Asumir que lo que una teoría es depende del paradigma de investigación adoptado implica considerar que las culturas particulares que ellos subsumen determinan formas de pensar y escribir, diversas instancias de validación retórica de los saberes. Ello lleva a considerar, además, que no hay contenidos independientes de las formas. Por lo tanto, para generar una escritura académica no basta con educar exclusivamente en tipos o formatos textuales, sino que es relevante coordinar conocimiento del tema con exigencias retóricas disciplinarias y de paradigmas científicos, es decir, con coordenadas situacionales que impliquen al destinatario y a los propósitos de la escritura, algo que se evidencia en los escritos de los estudiantes, quienes los omiten en función del privilegio excluyente del contenido. Asimismo, este no es un proceso homogéneo, cada campo disciplinar es diferente de los demás dominios de las ciencias, y las teorías, como se ha planteado más arriba, generan sus modos de leer y sus modos de escribir, conforme con los paradigmas de los que resultan representativas. No leemos en el abismo sino en el ámbito de problemas que son disciplinares y cada disciplina implica tres espacios: un espacio conceptual, uno discursivo y uno retórico. Planteado el punto de vista, este proyecto asume que el lenguaje es socialmente constituyente y constituido: constituye sujetos, situaciones espacio-temporales, objetos de conocimiento, identidades sociales y relaciones intersubjetivas. Es constituyente en dos sentidos complementarios en tanto ayuda a mantener y reproducir las instituciones y, además, a transformarlas. Es, ante todo, una práctica social, una acción articulada a partir del uso lingüístico y orientada a fines interdependientes del contexto. Como resultado, la mediación lingüística queda constituida por la relación entre el sujeto que habla y el mundo al que referencia. Y es entonces que, cuando alguien habla, escribe, publica, traduce, analiza, interpreta, cualquiera sea la esfera en que lo hace (pública, privada, profesional, académica, científica, artística), se sostiene que lo que hace puede ser analizado en dos órdenes de mediación: en el primero, los términos utilizados tienen un significado fijado por la lengua de la comunidad, esto es, en términos idénticos. Y otra mediación, por la que los términos significan en su diferencia, la que los hace puntuales, históricos. En tanto instituida, la palabra siempre implica una selección y una puesta en escena performativa de aquello seleccionado y representado sinecdóquicamente a través del fragmento. Consecuentemente, la formulación del marco conceptual se sustenta en:

a) la distinción significado/sentido, entendidos como dos modos de significar de la lengua (Benveniste 1991; Voloshinov 1973); b) la distinción oración/enunciado (Bajtin 2003; Voloshinov 1973); c) la distinción reconocimiento/comprensión, como procedimientos de análisis pertinentes a cada dominio, el reconocimiento del significado de las unidades seleccionadas y combinadas en el dominio oracional, y la comprensión del sentido único, histórico, investido en palabras en el dominio del enunciado (Benveniste 1991; Voloshinov 1973; Bajtin, 2003); d) la distinción sujeto lingüístico/sujeto cultural, con órdenes de inscripción particulares: enunciación (Benveniste 1991) y enunciado (Cros 1997); e) la performatividad, como efecto inherente y constitutivo de la enunciación, (Benveniste 1991; Bourdieu 1985, Imbert 1996); f) la verosimilitud genérica, como el efecto de la circulación social de la palabra, (Bajtin 2003) (Todorov 1972); g) la sinécdoque, como la única operación posible que el sujeto hablante puede realizar con el lenguaje para re-presentar lingüísticamente el mundo (Todorov 1972; 1991); h) la distinción entre la argumentación como formato textual y la dimensión argumentativa del lenguaje, (Pérez y Rogieri 2006); i) la distinción: (1) Problema como *campo de aplicación* de formas de resolución ya trabajadas en el nivel conceptual; (2) Problema como *campo de situación* que provoca interrogantes cuya formulación y resolución no están dados de antemano.

A partir de este marco conceptual, se ha efectivizado: a) el análisis crítico de los instrumentos de diagnóstico estandarizados preexistentes; b) el análisis cualitativo del corpus de producciones lingüísticas; y c) se presentan

a continuación las tópicas en progreso de análisis para la formulación de instrumentos de intervención lingüística compatibles con el modo de leer lingüístico que este proyecto asume:

1) problemas en la relación estructura-referencia: el *sintagma preposicional* (a/c Aníbal Aguilar): las *oraciones relativas* (a/c Julieta Scenna); 2). inscripción en la escritura de estructuras de la oralidad: fenómenos de *tematización y focalización* (a/c Julieta Viu Adagio); 3). configuración discursiva de conceptos: la *modalidad* (a/c Carla Pérez Gianguzzo y Diego Stechina) y la *constitución de la subjetividad* en la enunciación genérica (a/c Mariel Mastriacovo y Tatiana Moreno); 4) la *definición* y la *configuración de conceptos*, un punto de intersección entre lógica y retórica (a/c Lorelei Cisneros): se examina el lugar de la *definición* y sus posibilidades argumentativo-explicativas en las prácticas de escritura académica. Se analiza la *definición* como una operación sinecdóquica y de identificación puntual e histórica y que, lejos de revelar una mera relación discursiva evidente, universal, está conectada con un problema de carácter lógico/epistemológico: esa interacción constante entre términos que supone se vuelve esencial para la configuración de conceptos. Así, se examina la definición y su intervención en el proceso de conceptualización propio del discurso académico siguiendo el recorrido que la llevó desde el orden de lo conceptual -una zona de cruce entre lógica y retórica- a un terreno puramente formal e instrumental.

Referencias biliográficas

1. Angenot, M., *El discurso social. Los límites de lo pensable y lo decible*, Bs. As.: SXXI, 2010.
2. Area, L., L. Pérez y P. Rogieri, (comps.): *Fin de un siglo: las fronteras de la cultura*, Rosario: Homo Sapiens Eds., 1996.
3. Bajtin, M., "El problema de los géneros discursivos" en *Estética de la Creación verbal*. México. S XXI, 1982.
4. Bajtin, M. y V. Voloshinov, *¿Qué es el lenguaje? La construcción de la enunciación. Ensayo sobre Freud*, Bs. As.: Almagesto, 1998.
5. Benveniste, E., *Problemas de lingüística general*. México: S XXI, 1991.
6. Cros, E., *El sujeto cultural. Sociocrítica y Psicoanálisis*, Bs. As.: Corregidor, 1997.
7. Pérez, L. y N. Múgica, Retórica Latina. Lenguaje y Persuasión. Rosario: Ediciones, 2006.
8. Peirce, Ch. S., *Deducción, Inducción e Hipótesis*, Madrid: Aguilar, 1986.
9. Pérez, L. y P. Rogieri, "La argumentación en el diseño curricular de la enseñanza de la lengua o cómo resistir a la dimensión argumentativa del lenguaje". Actas *Congreso* 10. 10. *Internacional "La argumentación. Lingüística, Retórica, Lógica, Pedagogía"*. UBA, 2002.
10._____ "Estudios gramaticales y estudios de la argumentación" en Múgica, N. (Comp.), Estudios del Lenguaje y enseñanza de la Lengua. Rosario: Homo Sapiens Ed., 2006.
11. Todorov, T., Los géneros del discurso, Caracas: Monte Ávila Editores, 1991.

SOJA: COMPORTAMIENTO DE CULTIVARES EN FECHAS DE SIEMBRA MUY TARDÍAS

[1]Rosbaco, I.; [1]Tuttolomondo, G.; [1]Bianchi, J.; [2]Martignone, R.

[1]Sistemas de Cultivos Extensivos: Cereales y Oleaginosas y [2]Fisiología Vegetal. CIUNR Facultad Ciencias Agrarias. U.N.R. Zavalla. E-mail: irerosba@unr.edu.ar

Introducción: El progreso genético en potencial y estabilidad de rendimiento en soja ha mejorado sustancialmente en los últimos años. Se conoce que en ambientes de alta calidad productiva, la diversidad de germoplasma existente en nuestro país, permite su adaptación en un amplio rango de fechas de siembra (FS) – desde octubre hasta diciembre- con probabilidades de lograr altos rendimientos. Sin embargo, no se dispone de suficiente información sobre su comportamiento en FS muy tardías (mediados de enero). Con frecuencia, la siembra de soja de segunda época debe atrasarse como consecuencia de factores adversos bióticos, abióticos y de manejo. El retraso en la FS trae aparejado cambios en las condiciones meteorológicas que imperan durante el ciclo del cultivo, así como también modificaciones en la oferta de los recursos del ambiente. Estos efectos alteran el desarrollo, el crecimiento y el rendimiento del cultivo, presentando un impacto diferencial de acuerdo al genotipo, a la calidad productiva del ambiente y a la latitud de la región en la que se esté trabajando. Con el atraso de la FS todos los cultivares (cv) de soja reducen sus días de emergencia a madurez, independientemente del grupo de madurez (GM) al que pertenecen. El conocimiento de la respuesta fenológica de cada cv a la FS es importante, en especial en las FS muy tardías, ya que una duración excesiva del ciclo total aumenta los riegos de daños al cultivo por heladas (Baigorri, 2005). Por lo tanto, es importante conocer no sólo aquellos cv que presentan aceptables rendimientos sino también determinar la respuesta fenológica de cada uno de ellos al ambiente en el cual se desarrollan y completan su ciclo antes de las primeras heladas. Reportes anteriores confirman que no todos los cv dentro de un mismo GM, y más aún entre GM, responden de la misma forma (Bodrero, 2002; Enrico *et al.*, 2009). En las últimas campañas, en soja de segunda, se ha observado un incre-

mento de la superficie sembrada con cv del GM III y IV en detrimento de los semitardíos. No obstante, el logro de altos rendimientos dependerá de la calidad productiva del suelo y de la ocurrencia de lluvias estivales que repongan el agua del perfil. (Bodrero *et al.*, 2005). Atrasos en la FS mostraron en diversos trabajos variaciones en los rendimientos, los cuales se atribuyeron al acortamiento de la duración de las etapas fenológicas, principalmente VE-R1, que en algunos casos alcanzó el 40%, según la sensibilidad termofotoperiódica de los cv (Rosbaco *et al.*, 2004; Tuttolomondo *et al.*, 2005; Martignone *et al.*, 2006). Por otro lado, en FS muy tardías el período de llenado transcurre bajo condiciones desfavorables de radiación, humedad y temperatura que interrumpen el normal llenado de los granos en los cv de ciclos más largos. Cuando la FS se posterga hacia mediados de enero, se producen importantes reducciones en los componentes fisiológicos y numéricos del rendimiento. Una de las principales limitantes que debe afrontar el cultivo en estas FS es la ocurrencia de heladas tempranas que impiden el normal desarrollo del grano. Según Mancini *et al.* (2005), se han detectado en los últimos años, eventuales retrasos en la ocurrencia de las primeras heladas y una reducción de la peligrosidad de la misma en el área de influencia de la FCA-UNR. Ante atrasos en la FS, los cv manifiestan respuestas diferenciales frente al ambiente. Este trabajo persigue como objetivo brindar información sobre el comportamiento de diferentes cv en FS muy tardías, que debe ser tenida en cuenta en la selección de genotipos para maximizar los rendimientos en un sistema de manejo de cultivos sustentable.

Materiales y Métodos: En el Campo Experimental de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, en Zavalla, Provincia de Santa Fe, Argentina (33° 01' S -60°53'O), se llevaron a cabo dos experimentos durante dos campañas agrícolas (C1 Y C2). Los ensayos fueron implantados sobre un suelo argiudol vértico y sembrados el 14/01/08 y el 24/01/11, respectivamente. Se evaluaron: altura y número de nudos (NU) en el tallo principal en el estado R1; duración de las etapas fenológicas en días de Ve-R1; R1-R3; R3-R5; R5-R7; duración del ciclo total en días y rendimiento (REN, kg/ha). En C1 se emplearon los siguientes cv de GMIII: DM 3100; DM 3700; GM IV: DM 4200; DM 4600; DM 4870; GM V: RA 514; A5766 RG; GM VI: A6411RG; N Andrea 66 y GM VII; A7321RG; TJs 2170. En C2 los cv evaluados fueron: GM II: DM 2200; GM III: DM 3810; GM IV: DM 4250, DM 4970; GM V: NA 5631 RG, RA516 y GM VI: NA6517RG, RA633. El diseño experimental en ambos experimentos fue de bloques completos al azar con tres repeticiones, parcelas de cuatro surcos y 6 m de largo, distanciadas a 0,52 m. Se registraron las variables climáticas y la fenología de los cv según Fehr y Caviness, 1977. Los datos se analizaron con análisis de la variancia y los promedios se compararon con test LSD. Las temperaturas mínimas se registraron en abrigo meteorológico a 1,50 m sobre el suelo. La siembra se realizó con una sembradora experimental de cuatro surcos adaptada para siembra directa. La superficie cosechada fue de 2 m2 por parcela y la recolección de las plantas se realizó en forma manual. Para controlar las plagas insectiles se llevaron a cabo tratamientos químicos durante toda la evolución del ensayo.

Resultados

Tabla 1. Fecha de R1, Altura de las plantas a la cosecha (ALT, m), Número de nudos en R1 (NU), duración de etapas fenológicas VE-R1, R1-R5 y R5-R7 y ciclo total (C.T.) (días) de los cultivares evaluados en las campañas 2007-08 y 2010-11.

2007/08								2010/11							
Cultivares	**R1**	**ALT**	**NU**	**VE-R1**	**R1-R5**	**R5-R7**	**C.T.**	**Cultivares**	**R1**	**ALT**	**NU**	**VE-R1**	**R1-R5**	**R5-R7**	**C.T.**
M 3100	14-2	0,36	4	31	27	27	85	DM 2200	24-2	0,38	6	26	19	38	83
DM 3700	14-2	0,40	4	31	32	23	86	DM 3810	24-2	0,46	6	26	19	47	92
DM 4200	14-2	0,41	4	31	28	32	91	DM 4250	28-2	0,52	7	30	17	49	96
DM 4600	14-2	0,40	4	31	31	32	94	DM 4970	28-2	0,52	7	30	21	50	101
DM 4870	14-2	0,42	4	31	30	37	98	NA5631 RG	10-3	0,6	6	40	36	43	119
RA 514	21-2	0,63	6	38	22	N.C.	N.C.	RA 516	12-3	0,65	7	42	30	47	119
A 5766RG	20-2	0,60	6	37	21	N.C.	N.C.	NA6517 RG	12-3	0,61	8	42	26	48	116
A 6411RG	01-3	0,68	7	46	22	N.C.	N.C.	RA 633	14-3	0,74	7	44	24	48	116
ANDREA66	01-3	0,70	7	46	30	N.C.	N.C.								
A 7321RG	04-3	0,77	8	49	29	N.C.	N.C.								
Tj. 2170	05-3	0,80	8	49	23	N.C.	N.C.								

NC: no completó el ciclo

Durante C 1 los cv más precoces (GM II a IV) pudieron completar su ciclo, no así los GM V; VI y VII por la ocurrencia de las primeras heladas (Tabla 1y Fig. 1). El período de llenado (PLL) de los cv precoces transcurrió durante los meses de abril y mayo, donde se registraron bajas precipitaciones. Si bien no hubo diferencias significativas en rendimiento, los mayores valores los presentaron DM 3700 y DM 4870 (Tabla 2). Por otro lado las mayores temperaturas que imperaron durante la fase vegetativa provocaron un acortamiento de la misma (Tabla 1), traduciéndose en una menor producción de biomasa vegetativa y en una menor eficiencia de intercepción de la radiación solar incidente. En C2 todos los cv completaron el llenado debido a que las primeras heladas se produjeron con posterioridad a dicho proceso (Tabla 1 y Fig. 2). Los cv DM 4970; RA 516; NA 6517 fueron los que mostraron mayores rendimientos (Tabla 2). La disponibilidad hídrica en el perfil a principios del PLL compensó la sequía ocurrida en el mes de mayo, no afectando el llenado.

Tabla 1. Rendimiento (REN, kg/ha) de los diferentes cultivares evaluados en las campañas 2007-08 y 2010-11. Letras distintas indican diferencias significativas entre tratamientos según Prueba de LSD (P=0.05 %). NC: no completó el ciclo

2007/08		2010/11	
Cultivares	**REN**	**Cultivares**	**REN**
DM 3100	1620a	DM 2200	840 ab
DM 3700	1798a	DM 3810	1100 bc
DM 4200	1570a	DM 4250	575 a
DM 4600	1357a	DM 4970	1391 cd
DM 4870	1695a	MG 5631 RG	920 ab
RA 514	N.C.	RA 516	1660 d
A 5766 RG	N.C.	NA 6517 RG	1550 d
A 6411 RG	N.C.	RA 633	1110 bc
ANDREA 66	N.C.		
A 7321 RG	N.C.		
Tj. 2170	N.C.		

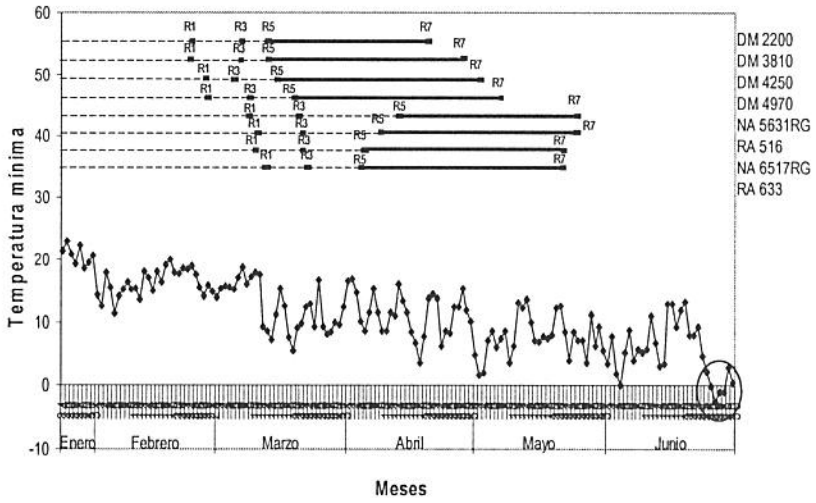


Figura 1. Temperaturas mínimas y etapas fenológicas de los cultivares evaluados durante la campaña 2007-08.

Conclusiones: La factibilidad del empleo de FS muy tardías está limitada a la aparición de las primeras heladas y a la utilización de aquellos genotipos que además de escapar a las heladas, manifiesten un buen comportamiento al atraso de la FS. El conocimiento de la respuesta fenológica al ambiente de cada uno de los cv y la correcta implementación de prácticas de manejo, permitirán el logro de rendimientos aceptables en FS muy tardías para las localidades próximas a Zavalla (Provincia de Santa Fe). Por otro lado, el retraso de las primeras heladas, permite el empleo de cv de ciclo más largos capaces de expresar mayor potencial de rendimiento en ambientes de baja calidad productiva.

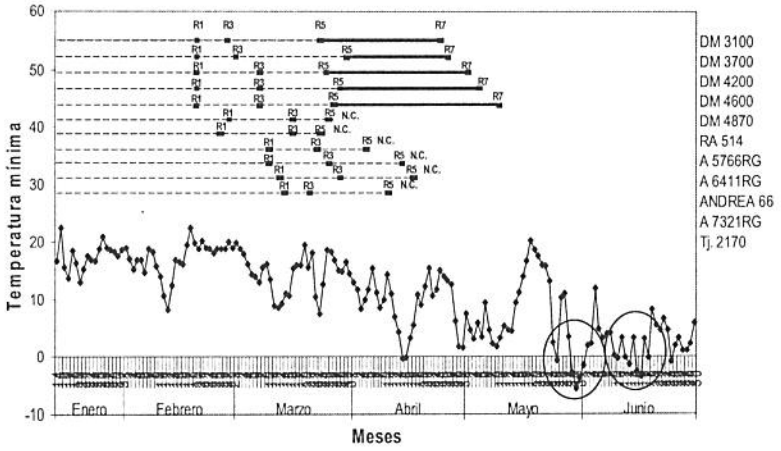


Figura 2. Temperaturas mínimas y etapas fenológicas de los cultivares evaluados durante la campaña 2011.

Bibliografía

1. Baigorri, H. 2005. Planeta soja. www.planetasoja.com.ar
2. Bodrero, M. 2002. Para mejorar la producción 21. EEA INTA Oliveros, Págs. 54 a 59.
3. Bodrero, M.; Bacigaluppo, S.; Andriani, J; Damen, D ; Enrico J.; Gentili, O.;Gerster, G; Malmantile, A.; Méndez, J.; Prieto, G.; Rossi, J.; Trentino, N. 2005. Para mejorar la producción 30 - INTA EEA Oliveros.
4. Enrico, J.; Covacevich, M.; Bodrero, M.; Méndez, J. 2009. Para mejorar la producción 42 - INTA EEA Oliveros.
5. Fehr, W. y Caviness, C. 1977. Special Report 80, Cooperative Extension Service, Agric. and Home Economics Exp. Stn Iowa State University, Ames, Iowa. 11:929-931.
6. Mancini. M.; Coronel A.; Sacchi, O. y Costanzo, M. 2006. Agromensajes. Facultad Cs. Agrs. UNR. Año VII. Nº 20. Pág. 31-32.
7. Martignone, R.; Romagnoli, M.; Rosbaco, I y Tuttolomondo, G. 2006. 3º Congreso de Soja del MERCOSUR. Rosario (S. Fe). Pág. 47.
8. Rosbaco, I; Romagnoli, M.; Tuttolomondo, G.; Bisaro, V.; Martignone, R. 2004. VI Congreso y XXIV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. P 214.
9. Tuttolomondo, G.; Romagnoli, M.; Rosbaco, I. y Martignone, R. 2006. Agromensajes de la Facultad.. UNR. Año VII. Nº 20. Pág. 45-47.

LA ELECCIÓN ACADÉMICA SUBJETIVA. UNA (A)PUESTA ANTICIPATORIA AL FUTURO COMO SIGNIFICANTE VACÍO. LA INTERPELACIÓN DEL MUNDO ADULTO EN LA FUNCIÓN DE TRANSMISIÓN Y SUS EFECTOS EN LAS ESTRATEGIAS DE LOS ADOLESCENTES EN RELACIÓN A SUS ELECCIONES ACADÉMICAS

Rossi, G.; Wheeler, C.
Seminarios Curriculares de Pregrado - Facultad de Psicología - Consejo de Investigaciones. – Departamento de Pedagogía – Instituto Politécnico Superior " Gral. San Martín" U. N. R.
E-mail: gdrossi@.unr.edu.ar

Presentación: La presente ponencia forma parte del Proyecto de Investigación, que se encuentra radicado en la Facultad de Psicología y el Consejo de Investigaciones de la U. N. R. e integran parte de la Tesis Doctoral en curso. Nos interesa problematizar la articulación, en el orden de determinación histórico-singular e histórico-social de la elección académica, el modo a través del cual se tramitan en el plano de la producción subjetiva en los adolescentes, las percepciones, las proyecciones y anticipaciones subjetivas en la construcción de un proyecto identificatorio, con respecto a una elección académica, respecto de los horizontes de futuro, en los nuevos escenarios políticos y sociales de la Argentina.

Sus objetivos generales son: Abordar en el orden de determinación directa e indirecta de la elección la incidencia en los adolescentes, en su percepción de horizontes de futuro, en estos nuevos escenarios sociales que en el campo de lo político, apuntan a una recuperación política de la memoria y abordar en el orden de determinación histórico-singular de la elección académica, el modo en que se tramitan en el plano de la producción de subjetividad en los adolescentes, las proyecciones y anticipaciones subjetivas en la construcción de un proyecto identificatorio, en los nuevos escenarios políticos y sociales de la Argentina.

La metodología es cuali-cuantitativa, centrándose el análisis en los discursos como unidad de análisis de los jóvenes de tres centros escolares de gestión pública, que cursan el último año de la escuela media, en la ciudad de Rosario. La unidad de información es el discurso "textual" de cada adolescente, registrado en las entrevistas, en los talleres y en la encuesta, centrando la profundización del análisis del material discursivo en las representaciones, significados y sentidos de futuro, que orientan las estrategias en la búsqueda de un proyecto identificatorio académico-laboral, en los jóvenes de tres sectores sociales diferenciados. El énfasis en ésta investigación, está puesto en la elucidación en la compleja trama de relación singular - colectivo, de la incidencia que la crisis de la función de transmisión intergeneracional posee en el lazo social entre adultos y adolescentes, y su incidencia en las representaciones sobre los horizontes de futuro, que sobredeterminan las elecciones académicas en los adolescentes, de las diferentes clases sociales. En el presente proyecto avanzaremos en el desarrollo del orden de determinación socio - económica directa e indirecta a partir de profundizar el análisis del futuro como significante vacío en la disputa por la hegemonía en el campo de lo político y sus efectos en las posibilidades "objetivas" de inserción y ascenso social en los adolescentes y centraremos la profundización del análisis, con respecto al orden de determinación histórica - singular de la elección académica, en cuanto a las representaciones y percepciones subjetivas de horizontes de futuro y su incidencia en la producción de subjetividad adolescente. Laclau, E.[143] se pregunta acerca de lo que el denomina significante vacío, articulándolo con la política, y responde que "... es un significante al cual no le correspondería ningún significado (...) pero un significante sin relación con el proceso de significación, no pertenecería en absoluto al orden significante, sería simplemente una secuencia de sonidos. De modo que si tenemos algo que podemos llamar un significante vacío, deberemos descubrir (...) de qué modo dentro del proceso mismo de la significación, un vacío – que es inherente al [144]acto significante mismo – puede llegar a ser positivo. Y en ese sentido, el significante vacío es el significante de la vacuidad, no es un significante que carezca de la relación con el proceso de significación..." [145]. "... El psicoanálisis no es solamente una región más del saber contemporáneo, sino una transformación de todas las relaciones ontológicas con la objetividad y, si bien es verdad que el psicoanálisis no está allí en esa tarea, es un intento nuevo de pensar el problema de la representación, el sujeto y lo social..." [146]. "... Laclau ha mostrado muy bien como el terreno de lo político está construido por la relación hegemónica. (...) La hegemonía se establece con un objeto que es a su vez necesario e imposible. Se llama relación hegemónica al modo en que una particularidad asume, de un modo fallido, no pleno, la representación de un universal y el procedimiento a través del cual se establece esta relación hegemónica es aquello que Laclau ha llamado el significante vacío..." [147]. El relevamiento de diferentes autores provenientes del campo de las Ciencias Sociales y de la Sociología del Trabajo, nos ha permitido analizar respecto del orden de determinación socioeconómica directa e indirecta de la elección académica, que en las condiciones actuales, al romperse la linealidad en la proyección de vida futura en los jóvenes, tal como se desarrollaba en la Modernidad, se da una doble crisis, a saber: a) crisis de normatividad y b) crisis de previsibilidad, lo cual produce una crisis en el campo de las anticipaciones subjetivas. Los procesos sociales, económicos y las dinámicas de la profunda mutación histórica en el campo de la cultura, han erosiona-

---

143. LACLAU, E. ¿Por qué los significantes vacios son importantes para la politica? Mesa Redonda EOL Bs. As. 22 - 07- 2003.
144. ALEMAN, J. Mesa redonda pág. 7
145. LACLAU, E. Mesa Redonda en la EOL. 22-07-03 ¿Por qué los significantes vacios son importantes para la politica? pág. 1.
146. ALEMAN, J. Pág. 7
147. ALEMAN, J. Pág. 7

do las instituciones familiares y sociales que históricamente se constituían en anclajes fundamentales, en el proceso de transmisión intergeneracional y sostenían múltiples mediaciones en la producción de subjetividad de las nuevas generaciones. El quiebre en las relaciones de autoridad entre las generaciones también ha llevado a una puesta en cuestión de la misma acción de transmisión, frente a lo cual, cabe preguntarse por los efectos de esto respecto de la orfandad de referencias y recursos subjetivos en tanto que insumos desde los cuales los adolescentes deberían poder extraer elementos para construir su proyecto anticipatorio en relación a la elección académica. A continuación señalamos los rasgos más sobresalientes que caracterizan la crisis de la función de transmisión intergeneracional en la actualidad, que inciden y determinan las estrategias en los adolescentes en relación a la producción de un proyecto de vida, que conforman las conclusiones del proyecto finalizado y que se constituyen en insumos teóricos para este nuevo proyecto.

- El quiebre en las relaciones de autoridad entre generaciones.
- La pluralización de las tecnologías de transmisión y archivos de memoria social.
- Los efectos de la represión de los años de la dictadura militar.
- La inversión en el vínculo asimétrico entre generaciones, que pone en cuestión la relación tradicional con la autoridad (de docentes, de padres, de adultos en general).
- La pérdida de la eficacia simbólica de la transmisión, propia de la Modernidad en la cual, el destinatario de la transmisión no cuestionaba los sentidos de lo transmitido.
- La situación de (des)amparo de muchos adolescentes en cuanto a la orfandad de referencias y recursos simbólicos y materiales como resultado de las tensiones devenidas de las dificultades en la transmisión.
- La caducidad de representaciones acuñadas en la sociedad industrial de los adultos, frente a los desafíos de la sociedad actual.
- La intemperie, producto de la ruptura generacional entre sí, bloqueando la transmisión frente a un futuro incierto y un puro presente.
- La existencia de un déficits de ideales y de interdicciones estructurales que brinden referentes identificatorios que imposibilitan la creación de lazos sociales y dejan al sujeto expuesto al padecimiento del sinsentido.
- La ruptura de la linealidad en la proyección de vida futura generando una doble crisis de normatividad y de previsibilidad, lo cual genera una crisis en el campo de las anticipaciones subjetivas.
- La desarticulación de la organización característica de la sociedad industrial, basada en la esfera del trabajo, la protección social y del trayecto de vida y sus efectos en las transiciones y trayectorias de vida de adolescentes y jóvenes.
- La crisis de la función de transmisión intergeneracional, en la sociedad actual sería la resultante de que ninguna de las tres condiciones necesarias para la misma (el reconocimiento de la obligación de transmisión hacia los jóvenes, la existencia de ámbitos institucionales que sostengan la función y la dimensión a futuro) logran mantener su vigencia.
- La obsolescencia de las referencias y saberes de los adultos frente a la relación que los adolescentes tienen con la dimensión temporal y las nuevas tecnologías.
- La desaparición gradual de los ritos de pasaje, que poseían fuerte eficacia simbólica en la Modernidad, en la habilitación de una etapa a otra, lo cual es un indicador del debilitamiento de la regulación social de los ciclos de vida.
- La interpelación del mundo de los adultos, deviene fallida en cuanto a la eficacia, con respecto a los adolescentes y jóvenes, de sentirse implicados por la misma.
- La caducidad de representaciones acuñadas en la sociedad industrial de los adultos, frente a los desafíos de la sociedad actual.
- El pensamiento social, es el resultado de la transmisión de un capital de recuerdos y olvidos que constituyen la memoria colectiva que conforma la comunidad de lengua, de convenciones, de comportamientos, de gestos o de posturas, capaz de fundar las representaciones de una identidad colectiva.
- El derrumbe, la confusión o quiebre de los marcos sociales en los que se sustenta la memoria colectiva, provoca la interrupción de la función de transmisión intergeneracional con el consiguiente efecto en la crisis identitarias colectivas y singulares.

Bibliografía

1. Bourdieu, P. El sentido Práctico. Siglo XXI Editores. 2007. Bs. As.
2. Bleichmar, S. El desmantelamiento de la subjetividad. Estallido del Yo. Editorial Topia. Colección Psicoanálisis, sociedad y cultura. Bs. As. 2009.
3. Bleichmar, S. Superar la inmediatez. Un modo de pensar nuestro tiempo. Ediciones del CCC. Abril 2009. Bs. As.
4. Diker, G. Y el debate continúa ¿por qué hablar de transmisión?. en La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos. Un concepto de la educación en acción. Ediciones Noveduc - Cem. Buenos Aires. 2004.

PRODUCCIÓN INFORMATIVA Y ESTEREOTIPOS DE GÉNERO. TRABAJO, REPRESENTACIÓN, INEQUIDAD E INVISIBILIDAD DE LAS MUJERES EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Rovetto, F.
Facultad de Ciencia Política y RR II – Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: florencia.rovetto@gmail.com

Introducción: El análisis de los medios de comunicación desde las perspectivas del discurso de género y de la diferencia sexual ofrece propuestas que enriquecen la discusión abierta sobre el tema de esta investigación y pone de manifiesto que en el siglo XXI sigue sin estar resuelto el problema de la discriminación por razones de género en la producción de noticias. Por su parte, las relaciones entre mujeres y hombres han experimentado cambios notables a lo largo del siglo XX, especialmente en las últimas décadas y primeros años del siglo XXI. Y estos cambios se derivan, en buena parte, de las transformaciones que ha experimentado el trabajo que realizan, tanto en el ámbito doméstico como en el ámbito público. ¿Cómo han representado los medios de comunicación de masas estos cambios de la sociedad? ¿Han ofrecido una versión clara de las iniciativas de mujeres y hombres que han protagonizado estas modificaciones? ¿Las han promovido positivamente? ¿Las han frenado, ofreciendo imágenes negativas? ¿O han mantenido imágenes anquilosadas, como si las relaciones entre mujeres y hombres se mantuvieran inmutables? ¿Todos los medios de comunicación se han comportado de la misma manera, o existen diferencias entre las versiones que ofrecen de la realidad? Y finalmente, nos preguntamos por cómo se trabaja en las redacciones, cuáles son las rutinas periodísticas en relación a quiénes toman las decisiones y cómo afectan las relaciones de género al reparto de poder en la producción informativa de los medios de comunicación. A su vez, se reconoce ampliamente que los avances en el periodismo de género y en la equidad de género en los medios de comunicación van de la mano con la democratización de las comunicaciones a todos los niveles[148]. Es, justamente, para abordarlos que se debe contar con estrategias políticas, pues como dijo en alguna oportunidad Eliseo Verón, es en la capacidad de distribución de significados donde reside el poder.

Antecedentes: En relación a la representación de mujeres y hombres en los medios de comunicación (prensa, radio y televisión) el proyecto *Global Media Monitoring Proyect* (GMMP) es la investigación sobre género y medios de comunicación más extensa y rigurosa que se ha realizado hasta el momento. Este proyecto fue impulsado a partir del Congreso Internacional por la Asociación Mundial para la Comunicación Cristiana (WACC), una ONG internacional que promueve la comunicación para el cambio social. El informe se realiza cada cinco años y mide el impacto en las relaciones de género y la representación de mujeres y hombres en los medios noticiosos del mundo. Sus primeros resultados, publicados en 1995, influyeron en las conclusiones de la *IV Conferencia Mundial de Mujeres de Beijing* (Gallagher, 2005:10)[149]. Se debe reconocer que desde Beijing a esta parte, en muchos lugares del mundo, se ha progresado en la dimensión de género de los contenidos periodísticos (al menos en algunos aspectos), ya que en la agenda mediática se han ido incorporando, paulatinamente, temas antes "invisibles" (como la violencia contra las mujeres o el aborto). También ha habido una importante apropiación de las TIC´s por parte del movimiento de mujeres, constituyendo redes con mayor equidad en el número de mujeres y varones en el ejercicio de las prácticas comunicativas (Chocarro, coord., 2007). Sin embargo, a más de quince años de la Conferencia de Beijing no ha habido grandes cambios en

148. En el "Tercer programa de Acción Comunitaria a Mediano Plazo, 1991-1995" de la Comisión de las Comunidades Europeas para la Igualdad de Oportunidades entre las Mujeres y los Hombres, se señaló que "*...el aumento de mujeres en los puestos de toma de decisión y en los empleos creativos de las industria de los medios de comunicación permitirá influir en el contenido de los programas y fomentar una imagen positiva del papel de la mujer en la sociedad*". Resumen del documento disponible en: http://www.isis.cl [Consultado: 22/07/2010]

149. El GMMP es la investigación de género en los medios más extensa que existe ya que se realiza, simultáneamente, en más de 100 países. El objetivo de largo alcance de este proyecto es conseguir una representación justa y equilibrada de género en y a través de los medios de comunicación. En el último monitoreo (2010) se analizaron 1.365 diarios, canales de televisión, estaciones de radio y páginas noticiosas en internet; se revisaron 17.795 notas periodísticas y 38.253 personas en las noticias en 108 países, abarcando 82% de la población mundial. El informe 2010 también se realizó en Argentina y estuvo bajo la coordinación del Instituto Movilizador de Fondos Cooperativos. Los medios monitoreados incluyen Página/12, Crítica, La Nación, Crónica, Clarín, La Capital, de Rosario, Diario Río Negro, Canal 9, Telefe, Canal 13, Canal 7, Radio Nacional, Radio 10, Radio Continental, Cadena 3 y Radio Mitre. Los resultados completos de todos los informes están disponibles en: http://www.whomakesthenews.org. [Consultado: 10/4/2011]

cuanto a la situación de las mujeres como protagonistas de las noticias: aunque, en la actualidad, las mujeres representan el 51% de la población mundial, constituyen sólo el 24% de las personas que figuran en las noticias, y solamente en un 10% de los casos son foco central de las noticias, según el GMMP. A la luz de estos datos, la Federación Internacional de Periodistas (FIP) ha pedido a los medios que tomen medidas para intensificar la presencia de las mujeres en la información, tanto entre los profesionales del periodismo como en los temas tratados en las noticias. Aidan White, Secretario General de la FIP, ha señalado que "*en el mundo entero, las organizaciones y medios de comunicación siguen dominados por los hombres. Las mujeres deberían acceder a los puestos de decisión en manera equitativa. Una vez se lleve a cabo ese cambio, cambiarían significativamente las maneras informativas y el modo en el que se trata a las profesionales en los medios*"[150]. Ciertamente, en muchos países hay una importante presencia de mujeres en las redacciones, pero los medios de comunicación todavía son un dominio masculino si se examinan los puestos más altos. Las mujeres tienen pocas oportunidades de progresar en la profesión (metáfora del "techo de cristal"), incluso están, significativamente, ausentes en los sindicatos que las representan. A su vez, en investigaciones anteriores sobre la representación de mujeres y hombres en la prensa (Rovetto, 2010) llegamos a la conclusión de que *la mirada informativa* ha persistido en un enfoque *androcéntrico*[151] -esto es, que centra la atención de forma preferente en los varones adultos que ocupan los escenarios públicos del poder y del saber- que se ha anquilosado y se ha hecho cada vez más abstracto. Las mujeres, en la prensa de información general, continúan apareciendo de forma marginal, como si no se hubieran incorporado, cada vez más, a los espacios públicos a los que estos periódicos atienden especialmente[152]. De ahí que, en este nuevo proyecto de investigación, nos centremos en analizar las repercusiones normativas en los escenarios donde se construye el relato periodístico en función del servicio público y la responsabilidad social sobre la representación de los principios de igualdad entre mujeres y hombres a la que los medios están obligados. Para ello, nos centramos en analizar la representación de las mujeres y la reproducción de los estereotipos de género en el contexto global de la producción informativa de medios gráficos y audiovisuales de la provincia de Santa Fe. Este análisis nos permite construir una perspectiva amplia de la lógica de funcionamiento de los medios de comunicación y deducir, a partir de ello, la importancia, el relieve o el interés que despierta, o no, la equidad de género en el marco del cumplimiento de la nueva normativa legal.

Objetivos y estrategia metodológica: Entre los objetivos particulares de este proyecto se realiza una exploración bibliográfica para confeccionar un estado de la cuestión de los estudios sobre medios de comunicación y género en nuestro país y en la región, teniendo en cuenta la escasa producción local sobre la temática de la asimetría laboral y representacional en los medios de comunicación, las representaciones estereotipadas y naturalizadas del discurso mediático constituido como forma hegemónica, la influencia ideológica de estas distorsiones y los procesos de producción de las rutinas periodísticas desarrolladas por las y los profesionales. Además, se evalúa el impacto y la repercusión de la normativa mencionada en las redacciones de los medios de comunicación local y en los procesos de producción de contenidos mediáticos, teniendo en cuenta los postulados en torno a los procesos de equidad entre mujeres y hombres en los medios de comunicación formulado por dichas leyes. En esta línea, nos centramos en observar las rutinas de trabajo periodísticas atendiendo la composición de género y a la distribución de roles y funciones de mujeres y hombres en los procesos de toma de decisiones en los consejos de redacción que afectan a los temas de género. Con el fin de deducir si existen mecanismos específicos que conduzcan a una representación sesgada de la realidad y a la trasmisión de los estereotipos de género propios en la construcción de mensajes periodísticos de los medios de comunicación local, nos centramos en indagar las prácticas profesionales periodísticas en función de caracterizar el tipo de representaciones de estereotipos de género, teniendo en cuenta variables de invisibilización de problemáticas específicas que afectan a las mujeres. A su vez, este proyecto se desarrollará en tres etapas que organizan la investigación, centrada más en el proceso de la producción informativa de medios gráficos y audiovisuales que

---

150. Al respecto, el Secretario General de la FIP, Aidan White, ha señalado que "*en el mundo entero, las organizaciones y medios de comunicación siguen dominados por los hombres. Las mujeres deberían acceder a los puestos de decisión en manera equitativa. Una vez se lleve a cabo ese cambio, cambiarían significativamento las maneras informativas y el modo en el que se trata a las profesionales en los medios*". Artículo publicado por la Federación de Periodistas de América Latina y el Caribe "FIP exige medidas que refuercen los derechos de la mujer en los medios de comunicación", en: http://www.fepalc.org [Consultado: 09/06/2011].

151. Utilizamos el concepto androcentrismo en el sentido definido por MORENO SARDÀ, A. en (1986), *El* Arquetipo Viril *protagonista de la historia. Ejercicios de lectura no androcéntrica*, Barcelona: LaSal, pp. 17 a 52.

152. Uno de los resultados de esta investigación fue la publicación de *De qué hablan las noticias. Guía para humanizar la información* (Moreno y otros, 1007).

en la estructura, y enfocando más en el ámbito de las interacciones cotidianas que en las relaciones macrosociales. La primera etapa está destinada a la preparación de la investigación: definición de las dimensiones metodológica y epistemológica del trabajo; relevamiento bibliográfico y conformación del estado de la cuestión; delimitación del objeto de estudio; delimitación y confección de herramientas para abordar el trabajo de campo. La segunda etapa se entra en el trabajo de campo: mediante la observación y el seguimiento de las prácticas periodística cotidianas frente a los acontecimientos noticiosos distinguiendo las particularidades del trabajo de las mujeres y los hombres en el desarrollo de las actuaciones profesionales y cómo se estas diferencias se reflejan en la construcción del relato periodístico haciendo visibles unos hechos y personajes e invisibilizan otros (aplicación de técnicas de observación y entrevistas). La tercera etapa está destinada al tratamiento y análisis de los datos obtenidos de las observaciones y las entrevistas realizadas. Finalmente, con esta investigación esperamos contribuir a generar prácticas de visibilización del trabajo de las mujeres en los medios de comunicación que nos permitan encontrar posibles soluciones colectivas para hacer informaciones significativas, diversas, plurales e inclusivas que enfoquen los cambios protagonizados por las mujeres y legitimen su participación la realidad social y especialmente en los escenarios de poder.

Bibliografía

1. Cocharo, S. (2007) Nosotras en el país de las comunicaciones. Barcelona: Icaria.
2. Gallagher, M. (2005) Who *Makes the News? Global Media Monitoring Project 2005*, Londres: World Association for Christian Communication.
3. Moreno Sardà, A. en (1986), *El* Arquetipo Viril *protagonista de la historia. Ejercicios de lectura no androcéntrica*, Barcelona: LaSal.
4. Moreno Sardà, A. (1998) *La mirada informativa*, Barcelona: Bosch.
5. Moreno Sardà, A., Rovetto, F., Buitrago, A. (2007), *De qué hablan las noticias. Guía para humanizar la información*, Icaria: Barcelona.
6. Rovetto, F. (2010) *La representación del trabajo de las mujeres en la prensa: Análisis comparativo y cualitativo de la información de actualidad*, Tesis doctoral, Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona.
7. Verón, Eliseo (2004), *Fragmentos de un tejido*, Barcelona: Gedisa.

DISEÑO PRELIMINAR DE ESTRUCTURAS SISMORRESISTENTES, CON O SIN CONTROL PASIVO

Rubinstein M, Möller O.; Ascheri, J. P.; Giuliano, A. P.
Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE), Universidad Nacional de Rosario, Riobamba y Berutti, (2000) Ciudad de Rosario, Argentina. E-mail: marub@fceia.unr.edu.ar

Trabajo presentado en el 9º Encuentro de Investigadores y Profesionales Argentinos de la Construcción. 9º EIPAC 2011 – Salta, noviembre de 2011.

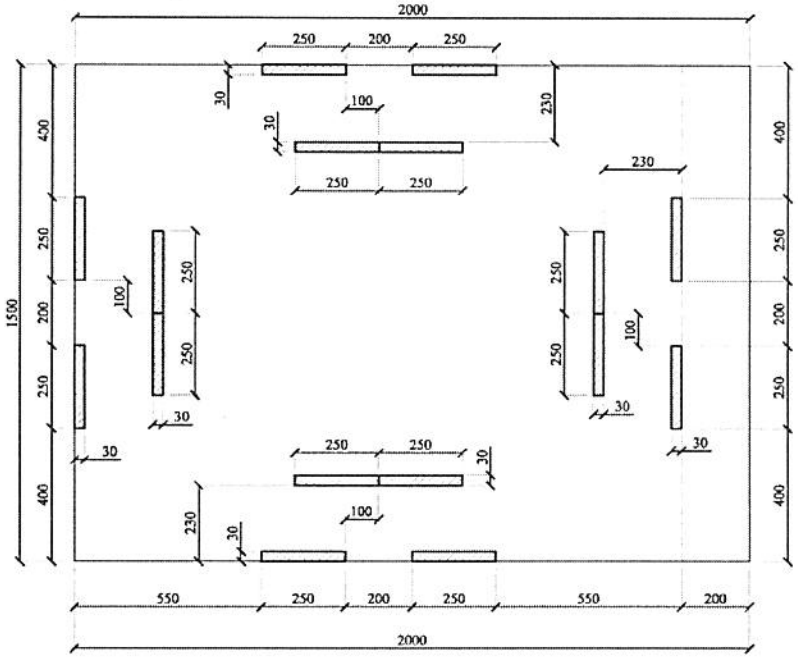
Introducción: El diseño preliminar de sistemas estructurales sismorresistentes debe ser conceptualmente claro, realizable con pocas y sencillas operaciones, debe estar basado en desplazamientos (Priestley et al. 2007), en el desempeño (Visión 2000, 1995) y abarcar estructuras sin o con control pasivo.

Objetivos: El objetivo de este trabajo es establecer, en dicho marco, un procedimiento conceptualmente común, para sistemas estructurales con o sin control pasivo, fundamentando en desplazamientos límites y tomando como incógnita la resistencia requerida.

Metodología: La metodología de diseño preliminar propuesta es aplicable a sistemas estructurales sismorresistentes de varios pisos sin o con control pasivo mediante disipadores de energía y, en principio, está desarrollada para dos niveles de solicitación sísmica y desempeño: sismos raros (período de recurrencia medio T=475 años) con nivel de desempeño seguridad de vidas y sismos frecuentes (T=43 años) con nivel de desempeño operacional. Para sismos raros (T=475 años), se calcula, para cada dirección resistente el desplazamiento de fluencia en la cima, del sistema equivalente de un grado de libertad, con el único requisito de adjudicar porcentajes de participación en la resistencia, desconocida, a los planos resistentes componentes. Por otra parte el valor límite del desplazamiento en la cima es determinado por condiciones de ductilidad, índices de daños admitidos y límites para las distorsiones de piso. Con dicho valor límite afectado por un factor menor a 1, para tener en cuenta efectos de torsión, y el desplazamiento de fluencia en la cima se calcula un valor límite para la ductilidad, (el factor de minoración mencionado, para sistemas con rotación controlada, en general resulta, ≥ 0,8). Luego con la ductilidad límite y el desplazamiento de fluencia, utilizando espectros de diseños inelásticos, en formato de diagramas de capacidad, se obtiene la resistencia requerida (corte basal) y el período.

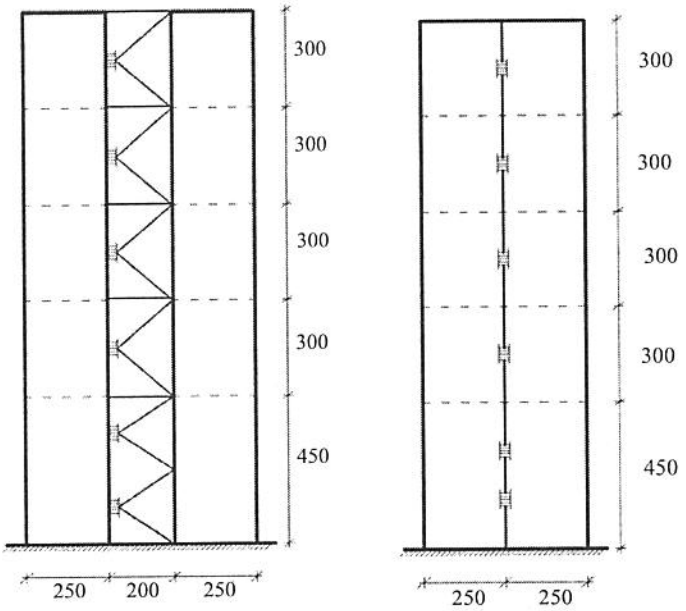
Finalmente con el corte basal se calculan los desplazamientos por efectos de torsión con respecto al centro de resistencias (Rubinstein et al., 2006) y se verifica para cada plano resistente que el desplazamiento total sea igual o menor al desplazamiento límite respectivo. Un procedimiento análogo corresponde al caso con control pasivo mediante disipadores de energía, donde el desplazamiento de fluencia corresponde al sistema de disipadores y se exige comportamiento elástico estructural principal. Para sismos frecuentes (T=43 años) se establece como requisito comportamiento elástico de la estructura o de los disipadores, para el caso con control. Para verificar esta condición se emplea el espectro de diseño elástico, el periodo determinado anteriormente y efectos torsionales referidos al centro de rigidez de los planos resistentes.

Ejemplo. ***Sistema estructural con control pasivo:*** Se considera una construcción de cinco pisos y planta rectangular de 20 m x 15 m, supuestamente ubicada en la ciudad de Mendoza. En la Figura 1 se muestra la disposición en planta de los planos sismorresistentes, con control pasivo mediante disipadores de energía por fluencia de metal. En cada dirección se han dispuesto dos pares de tabiques acoplados y dos pares de tabiques adosados. En la Figura 2 se muestran los planos sismorresistentes en elevación. Los resultados del diseño preliminar se observan en el diagrama push-over de la Figura 3 y el desplazamiento total máximo resultó 11,89 cm < D_Y=11,98 cm.



Nota: Entrepiso sin vigas. No se han representado las columnas para cargas gravitacionales

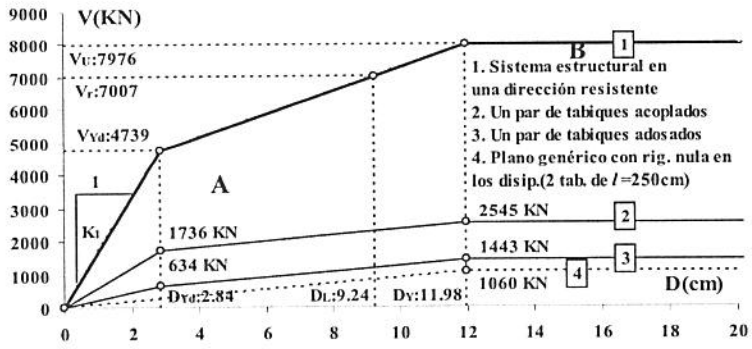
Figura 1. Disposición, en planta, de los planos sismorresistentes.



Medidas en cm
Esp. de los tabiques: 30cm.
Materiales: Según CIRSOC 201. Hormigón: H-25.
Acero: ADN 420

Cargas gravitacionales en cada nivel: Permanentes: 8KN/m²
Sobrecarga: 2KN/m²
Factor de mayoración de la sobrecarga: f_1=0,50
Masa en cada nivel: m=275,23 KNseg²/m

Figura 2. Planos resistentes, en elevación.



A: fluencia de los disipadores; B: fluencia de la estructura principal

Figura 3. Diagramas push-over resultantes del diseño preliminar.

Sistema estructural sin control: Se considera el sistema estructural del caso anterior con las siguientes modificaciones: los tabiques acoplados son ahora tabiques independientes y los tabiques adosados son ahora un único tabique con 5 m de longitud. Los resultados del diseño preliminar se observan en el diagrama push-over de la Figura 4 y en los valores siguientes de los desplazamientos en la cima:

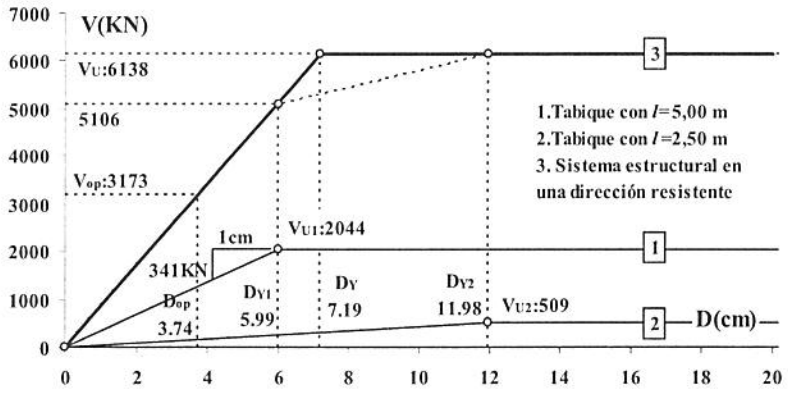


Figura 4. Diagramas push-over resultantes del diseño preliminar.

Sismos raros, nivel de desempeño seguridad de vidas:
Desplazamiento total máximo: 18,7 cm; desplazamiento límite: 20,49 cm.
Sismos frecuentes, nivel de desempeño operacional:
Desplazamiento total máximo: 4,04 cm; desplazamiento límite: 5,99 cm.

Conclusiones: La metodología se elaboró para dos niveles de solicitación – desempeño, sismos raros-seguridad de vidas y sismos frecuentes-operacional para el caso sin control y para el caso con control sismos raros-operacional y sismos frecuentes-totalmente operacional.

Los detalles del diseño y cálculos necesarios se ilustraron con un ejemplo para cada caso, con o sin control, a través de los cuales se comprobó que la metodología cumple con los requisitos de claridad conceptual y necesidad de pocas y sencillas operaciones, exigibles para diseño preliminar.

Agradecimientos: Los autores desean agradecer a la Universidad Nacional de Rosario y al Instituto Nacional de Prevención Sísmica, por el apoyo recibido para la realización de este trabajo.

Referencias

1. Priestley, M. J. N., Calvi, G. M., Kowalsky, M. J. (2007). *Displacement-Based Seismic Design of Structures*. IUSS Press.
2. Rubinstein, M., Giuliano, A.P., Möller, O. (2006), *Diseño preliminar de estructuras sismorresistentes: un tratamiento unificado de los efectos traslacionales y rotacionales*, Memorias XIX Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural.
3. Structural Engineers Association of California, 1995. Performance *based seismic engineering of buildings*. SEAOC Vision 2000 Committee. Sacramento, California, U.S.A.

LA VISUALIZACIÓN GEOMÉTRICA FACILITADORA DE LA COMPRENSIÓN DE UN PROBLEMA

Rubio Scola, H; Medina, M. Anido, M.
Escuela de Ingeniería Electrónica. Escuela de Formación Básica. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Consejo de Investigaciones. UNR.
E-mail erubio@fceia.unr.edu.ar , mmedina@fceia.unr.edu.ar

Introducción: Como nuestra percepción es prioritariamente visual, el apoyo continuo en lo visual está muy presente, en particular en las tareas de modelización matemática. Este apoyo visual no solo se necesita en la Geometría y el Álgebra, sino en el mismo Cálculo Diferencial o Integral, que surgió para explorar los cambios de objetos materiales en sí mismos y en sus aspectos espaciales. Precisamente la fuerza de las componentes geométricas dio lugar al nacimiento del Cálculo. Algunos de los problemas históricos básicos que se intentó

resolver fueron relativos a la obtención la ecuación de la tangente o de la normal a una curva, o bien su longitud; determinaciones ambas que vinculan claramente al Cálculo con la Geometría (Guzmán, 1996). ¿Qué ocurre con el Álgebra Lineal que desde hace más de una década forma parte, como asignatura diferenciada de los programas de matemática básica de los primeros años de las de distintas Carreras? En su artículo Hillel (1997) puntualiza las dificultades del aprendizaje en relación: 1) a la naturaleza teórica del tema: 2) a la característica propia de la teoría Matemática y en particular del Álgebra Lineal. Hillel señala entre las dificultades la existencia de distintos tipos de lenguaje a nivel de descripción:

-El lenguaje de la teoría general (espacio vectorial, subespacios, dimensión, operadores, núcleos, etc.)

-El Lenguaje de la teoría específica de R^n (n-uplas, matrices, rango, soluciones a un sistema de ecuaciones, etc.)

-El Lenguaje Geométrico del espacio de dos o tres dimensiones (vector libre, segmento orientado, puntos rectas planos y transformaciones geométricas)

Estos tres lenguajes señalados por Hillel muestran, como ya lo hemos señalado, las distintas formas de abordaje del estudio y precisamente las carencias en el lenguaje geométrico originan las dificultades de interpretación intuitiva que muchas veces ayudaría a la comprensión de las restantes abstracciones.

El problema didáctico y la hipótesis de trabajo: En la búsqueda de una solución aproximada a sistemas incompatibles modelizadores de algunas situaciones que se presentan en Ingeniería, se utiliza la seudoinversa de una matriz y se aplica en los programas computacionales, en forma totalmente mecánica. Nuestro objetivo es mostrar como la concepción intuitiva de la dualidad puede facilitar la comprensión de la existencia de solución en un problema de mínimos cuadrados, y poder pasar luego a la utilización procedimental de la seudoinversa de una matriz. Surge así como hipótesis de trabajo que el significado geométrico, facilita la comprensión en cuanto a exigir un "desempeño flexible" (Perkins, D. 2004). Entendiéndose como "desempeño flexible" en la comprensión de un tópico, a la capacidad de explicar, justificar, extrapolar, vincular y aplicar de maneras que van más allá del conocimiento y la habilidad rutinaria. En este trabajo se trata de la aplicación de conceptos teóricos del Análisis Matricial y de la Geometría, cuya utilización, en la búsqueda de soluciones aproximadas a sistemas incompatibles en problemas concretos de ingeniería, no se justifica teóricamente en las carreras de grado. Se utiliza la dualidad geométrica, propia de la geometría proyectiva como herramienta para una primera interpretación de un problema de Álgebra Lineal.

El problema matemático: Supongamos que nuestro problema sugiere una recta, y que tenemos tres puntos dados.

$$y = mx + h \qquad (1)$$

es la ecuación de esa recta. ¿Cuál será la pendiente m y la ordenada al origen h cuando se pide que pase por los puntos (1, 2) (2,4) (3,3)?

El sistema lineal resultante de (1) en las incógnitas a y b es:

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} h \\ m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \\ 3 \end{bmatrix} \qquad (2)$$

que resulta ser inconsistente, entonces el problema no se puede resolver con exactitud. Se puede resolver por el método de mínimos cuadrados que consiste en encontrar los números m y h tal que la suma $[y_1 - (b+mx_1)]^2 + [y_2 - (b+mx_2)]^2 + \ldots + [y_n - (b+mx_n)]^2$, sea mínima. Para estos valores de m y h , la recta $y = mx + h$ se llama aproximación de por la recta de mínimos a los datos $(y_1, x_1), (y_2, x_2) \cdot (y_n, x_n)$

Una interpretación geométrica dual: El sistema lineal inconsistente (2) se puede generalizar y simbolizar

$$A\,x = b \qquad (3)$$

en el que A es una matriz $m \times n$.

Si extrapolamos a un pensamiento dual, el problema así presentado en la ecuación (3), por ser un sistema inconsistente, puede pensarse como la representación de un conjunto de hiperplanos que no se cortan en un mismo punto. Al establecer las respectivas igualdades cada fila daría lugar a un hiperplano. En la dimensión de

nuestro ejemplo en el plano, las ecuaciones pueden pensarse y son naturalmente, en una concepción dual del problema inicial, rectas del plano que no se cortan en un único punto.Lo que se obtendría resolviendo el problema de mínimos cuadrados, es el punto que tiene menor distancia a cada recta, punto cuya existencia puede ser, intuitivamente, mas fácilmente imaginado

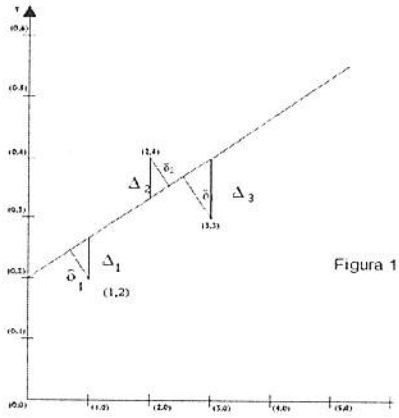


Figura 1

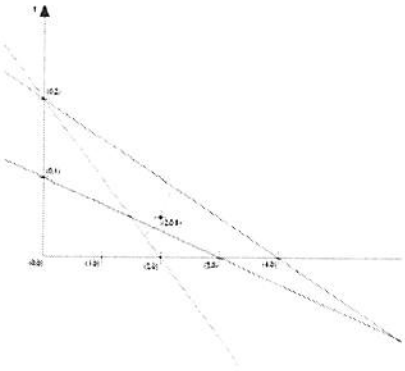


Figura 2

El proceso de aproximación a la solución interpretado geométricamente en el plano, implica una dualidad geométrica representada en las figuras (1) y (2). En el caso de los tres puntos datos, la figura dual es un triángulo y la existencia de punto de mínima distancia a los lados, se puede asegurar por la intersección de las bisectrices. Consideramos que esta visualización de un punto que minimice las distancias a las tres rectas, aunque en un caso particular, facilita la comprensión y la consideración del problema dual y contribuye a lo que Perkins (2004) llama un "desempeño flexible". Se debe dejar aclarado que cuando se trata de más de tres puntos datos, el dual es en general un polígono irregular y nuevamente se trata de obtener un punto a mínima distancia de los dados.

Conclusiones: La visualización de una situación dual, como recurso de análisis, es formativa en sí misma y facilita la compresión global de una modelización más abstracta por el desempeño flexible que implica. El interés de problemas de este tipo, es dar significación geométrica a recursos de cálculo numérico que si bien tienen su fundamento en conceptos teóricos del análisis matricial, son utilizados en forma totalmente mecánica en distintos campos de aplicación, sobre todo a partir del advenimiento de los formidables programas computacionales de cálculo simbólico y gráfico. Se ha mostrado a través de un análisis a priori, el estímulo a un desempeño flexible de la comprensión, en cuanto a conexiones en distintos dominios conceptuales y distintas representaciones de conceptos del álgebra lineal que pueden dar significado geométrico a la teoría abstracta que se aplica, en los programas computacionales.

Bibliografía

1. Guzmán, M. (1996) El Rincón de la Pizarra, Ensayos de visualización en Análisis Matemático. Madrid, España: Síntesis.
2. Hillel, J. (1997). Des Niveaux de description et du problème de la représentation en algèbre linéaire En Dorier, En Jean-Luc, (Eds). L'enseignement de l'algèbre linéaire en question. Grenoble, Francia: La pensée sauvage 231-247.
3. Perkins, D. (2004). Teaching for Meaning - Knowledge Alive - To create, communicate, organize, and act on knowledge -- These four skills encompass a neglected curriculum. Educational Leadership. Journal of the Department of Supervision and Curriculum Development, N.E.A.. 62(1), 14.

DISEÑO DE UN CONTROLADOR FUZZY PARA EL REACTOR NUCLEAR RA4-UNR

Rubio Scola, I.J.E.; Rubio Scola, H. E.; Pasteletto, S.; Nachez, J.C.
Departamento de Control. EIE. FCEIA UNR
Email: erubio@fceia.unr.edu.ar

Introducción: El reactor nuclear RA-4, Siemens unterrichts reaktor - SUR 100, es un reactor de docencia e investigación, cuya potencia nominal autorizada es 1 W. Originalmente fue diseñado para ser controlado por un operador que accione de forma manual dos barras de control para alcanzar y mantener la potencia deseada. El estado crítico del mismo se logra a través del posicionamiento de estas barras. Por otro lado, el reactor posee un dispositivo constituido por una tercera barra de control de dimensión inferior a las anteriores, que permite introducir pequeñas magnitudes de reactividad con precisión, obteniéndose un control más preciso sobre la potencia generada. En el presente trabajo se propone un control automático del reactor de forma que los controladores diseñados actúen sobre este dispositivo. El reactor deberá respetar las normas de seguridad normalizadas. Primeramente se desarrollan los conceptos teóricos matemáticos necesarios para el abordaje de este trabajo. Luego, se realiza una descripción del comportamiento físico del reactor nuclear. Finalmente, a partir de las ecuaciones de la cinética del reactor se obtiene un modelo no lineal del sistema completo, el cual se normaliza para obtener un modelo incremental normalizado y a posteriori se aplican técnicas de diseño de controladores Fuzzy para fijar una dinámica deseada y rechazar perturbaciones producidas en la reactividad del núcleo del reactor. Mediante software se simula el controlador obtenido para corroborar si se cumplieron los objetivos planteados.

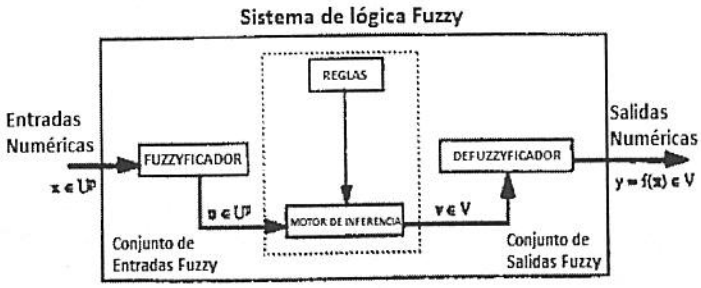


Figura 1 Sistema de Lógica Fuzzy.

La Figura 1 muestra un diagrama de los bloques principales que componen un Sistema de Lógica Fuzzy (SLF), dicho esquema es ampliamente utilizado en controladores de lógica fuzzy y en aplicaciones de procesamiento de señales. Los **objetivos** del controlador serán: estabilizar el sistema, establecer una dinámica deseada, robustez ante perturbaciones en la entrada, robustez ante variaciones paramétricas

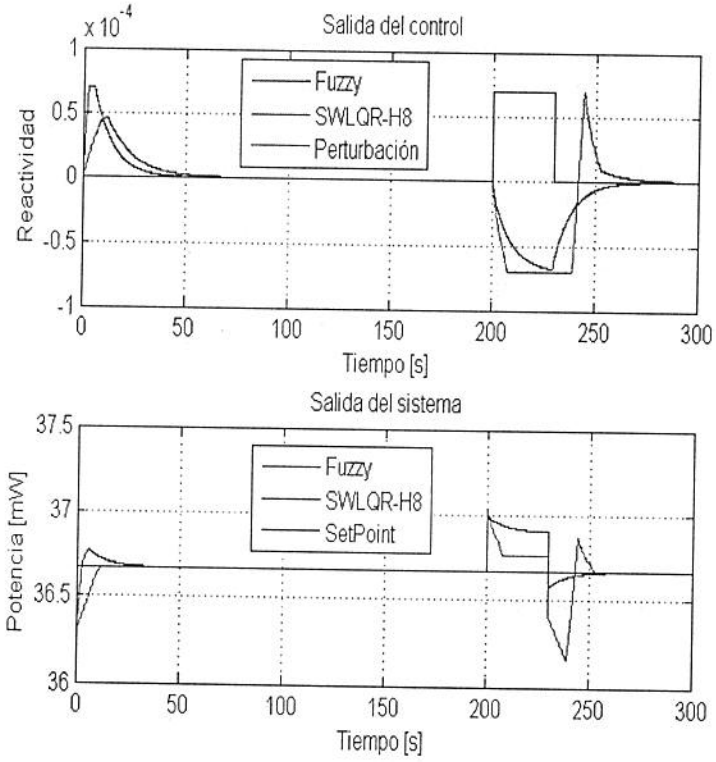
Diseño del controlador SWLQR+H-infinito

La metodología que se utilizó para el diseño de las distintas etapas se puede resumir en:

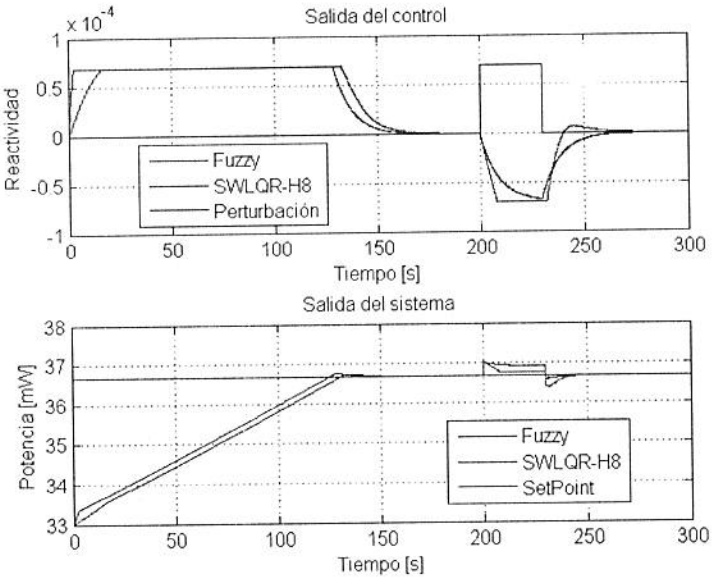
- Una realimentación de estados mediante el método de Ackermann para ubicar los autovalores del sistema tal que la matriz de evolución resulte invertible.
- Un controlador SWLQR para robustecer el modelo frente a posibles variaciones paramétricas producto de las alinealidades del sistema.
- Un controlador H-infinito para obtener rechazo a las perturbaciones en la variable de entrada.
- Un observador de Kalman-Bucy que permita estimar todas las variables de estado con una dinámica más rápida que la del sistema a lazo cerrado
- Un controlador FUZZY que reemplace el controlador H-infinito y que permita el diseño de un controlador PID para el sistema no lineal.

Diseño del controlador Fuzzy: La forma de operación actual del reactor es manual, tanto para cambios de potencia como para la regulación ante perturbaciones del sistema. El objetivo planteado en este trabajo es automatizar lo referido a la regulación de forma que, al posicionar el reactor en un punto de trabajo, el control se active y mantenga al sistema en dicho punto. Por otro lado, un punto importante a tener en cuenta en el diseño de reactores nucleares es el cumplimiento de las normas internacionales de seguridad [4], por lo que es primordial que el control a aplicar contemple errores de modelado de cualquier tipo.

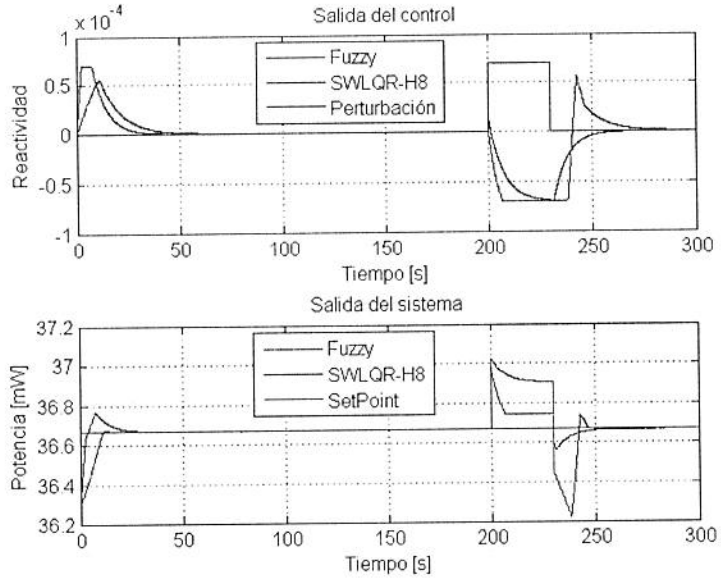
Simulaciones: Habiendo calculado ambos controladores se realizan las siguientes simulaciones con la ayuda del programa MatLab, más específicamente con el programa Simulink. Esta herramienta de cálculo nos permitirá, a través de gráficos, comparar la eficiencia de ambos sistemas. Para realizar las simulaciones propuestas se supone que el sistema está en estado estacionario o, lo que es lo mismo, se fija un punto de trabajo común para luego realizar comparaciones que resulten de utilidad entre las distintas metodologías de control.



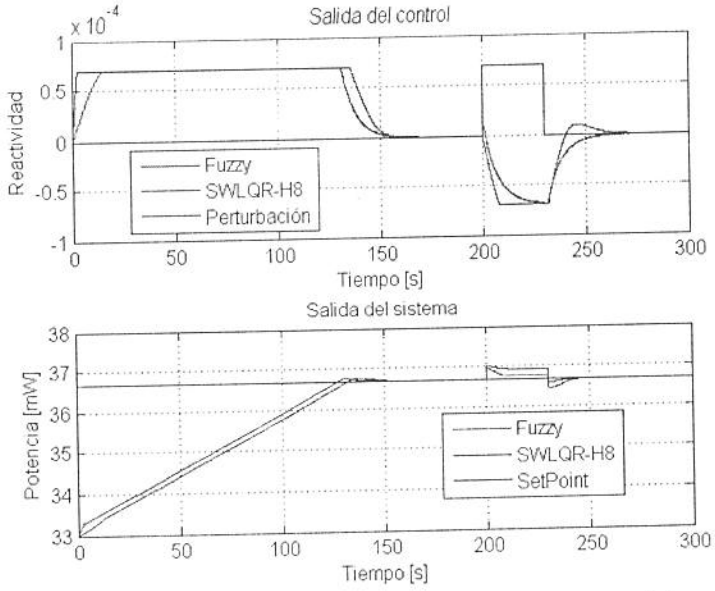
Desviación -1% respecto del punto de trabajo y perturbación



Desviación -10% respecto del punto de trabajo y perturbación



Desviación -1% respecto del punto de trabajo y perturbación con error paramétrico



Desviación -10% respecto del punto de trabajo y perturbación con error paramétrico

Conclusiones: A partir de las simulaciones es posible decir que los ensayos realizados, utilizando, las dos estrategias de control propuestas, han sido satisfactorios y que los resultados obtenidos se encuentran dentro de lo esperado, siendo los mismos altamente positivos.

Se desarrolló una estrategia de control que permitió, en primer lugar, estabilizar un sistema que originalmente no era estable, logrando robustecer el sistema ante posibles variaciones paramétricas inherentes al propio sistema en estudio. Por último, se alcanzaron altas metas de performance al poder rechazar perturbaciones en la entrada. Comparando los resultados de las dos formas de control H-infinito y Fuzzy, se comprueba que el control Fuzzy diseñado, actúa en forma muy eficiente tanto en la acción de regulación como en el rechazo a la perturbación. Dado que el control H-infinito es un control de características lineales, para mejorar su performance fue necesario agregar un control SWLQR que contemple el efecto de las no linealidades. Por otro lado, la utilización de un control PID Fuzzy permite resolver en forma sencilla el problema del control ante la presencia de estas no linealidades.

Bibliografía

1. Levine, W. "The Control Handbook", Editorial: CRC-Press-IEEE.
2. Samuel Glasstone, Alexander Sesonske. "Ingeniería de los reactores nucleares". Editorial: Reverté
3. W.F. Smith. "Foundations of Materials Science and Engineering" 3rd ed., McGraw-Hill
4. H.C. Berg. "Random Walks in Biology", Princeton
5. Consejo de Seguridad Nuclear. España. "Cinética y control de reactores nucleares. Reactividad. Coeficientes de Realimentación".
7. Khalil, H. "Nonlinear Systems". Segunda Ed. Prentice Hall
8. Yoon Joon Lee. "The Control Rod Speed Design for the Nuclear Reactor Power Control Using Optimal Control Theory". Journal of the Korean Nuclear Society. Volume 26, Number 4.
9. Mendel, J. "Fuzzy Systems for Engineering" - Proceedings of the IEEE, vol. 83, N°
D. Driankov H. Hellendoorn ; M. Reinfrank "An Introduction to Fuzzy Control". Springer-Verlag.

SALUD PÚBLICA Y UNIVERSIDAD, APORTES Y TENSIONES EN LA FORMACIÓN DEL PSICÓLOGO

Saenz, I.; Jove, I.; Coria, M.; Ribaudo, S.; Constanza, F.; Secondo, A.
Cátedra: Residencia Clínica "A". Facultad de Psicología UNR.
E-mail: ignaciofsaenz@gmail.com

Esta investigación se sostiene desde dos articulaciones teóricas; el psicoanálisis (PSA) y la salud colectiva, que llevado al campo de la salud pública implica trabajar en efectores públicos que desarrollan la estrategia de atención primaria en salud[153]. La cátedra está constituida por 13 áreas; las mismas son una estrategia académico organizacional, donde el alumno/residente elige una orientación teórica, una modalidad de la práctica clínica, y un dispositivo contenido en una área. Las áreas en la que se radica esta investigación son las III y IX (Intervenciones Psicológicas en Atención Primaria y Salud sexual y reproductiva). Se investigará los distintos modos de inserción y desarrollo de la clínica, simultáneamente se analizara el perfil del psicólogo que plantea el plan de estudios, las incumbencias y los estándares académicos del Ministerio de Educación. La investigación esta radicada en (efectores de salud provincial y de la UNR) .La formación del psicólogo no está libre de tensiones, el intersticio de la formación clínica y la práctica de la misma van a ser uno de los objetos de estudio. Lograr los objetivos del presente proyecto implicará un aporte de nuevos datos en la formación de los Psicólogos, su integración en equipos de salud articulando la formación académica con las demandas sociales y los modos de enfermarse.

El problema: ¿Está capacitado el egresado para actuar en el campo de la salud pública? En la práctica se nos presenta el interrogante si los alumnos/residentes están capacitados para desarrollar su residencia en los efectores de salud. La respuesta es compleja según los criterios de evaluación que se apliquen, en la cátedra no hay opinión unánime al respecto. La finalidad es avanzar en hipótesis generadoras de nuevos interrogantes que produzcan respuestas o aproximaciones a ese déficit de teoría que es el entrecruzamiento de la salud colectiva y la clínica. Los soportes epistemológicos en la construcción del objeto de estudio se sostienen en el diseño de estrategias de producción de conocimiento, como una manera de intentar reducir ese obstáculo o de romper esa práctica perversa donde la teoría es un conocimiento hecho (el deber ser) para ser enseñado y no para ser utilizado como instrumento de producción de saber[154].

Objetivo general: Investigar el campo de la clínica centrado en el diagnóstico y tratamiento, relacionado básicamente al ejercicio profesional, hacía una concepción más integradora que vaya desde la prevención a la asistencia.

Objetivos específicos

- Evaluar el perfil profesional del alumno residente y su capacidad de articulación teórica-práctica.
- Analizar la modalidad de trabajo del equipo de salud en el centro de salud.
- Analizar y problematizar las estrategias de intervención en la práctica clínica (con los alumnos residentes), utilizando los articuladores y categorías que nos dan las diferentes Clínicas y los desarrollos en salud Colectiva.

Una de los propósitos de esta investigación es introducir al estudiante en el ejercicio de la práctica clínica, situando a ésta como asistencia, prevención, atención primaria y participación comunitaria. Desde un punto de vista metodológico el tipo de estudio que se realiza es de carácter descriptivo, transversal y prospectivo. Se aplica una estrategia metodológica de triangulación donde el objeto de estudio es desarrollado desde una perspectiva cuanti-cualitativa. La triangulación permite el cruzamiento de distintas teorías y disciplinas que de distintos paradigmas aparentemente contrapuestos, genera la posibilidad de testearlos identificando fortalezas y debilidades generándose análisis de complementariedad en lo que puede ser una mirada cuantitativa y cualitativa. Trabajar con triangulación implica operar con distintas fuentes teóricas, datos y metodologías. El marco teórico que da sentido a esta investigación se desprende de los ejes temáticos de las residencias: las distintas clínicas y la salud colectiva. Se va a trabajar con los articuladores teóricos que nos dan el Psicoanálisis y la Salud Comunitaria. La teoría Psicoanalítica, nos permite trabajar las motivaciones y conflictos conscientes o

153. Nota: Conferencia Internacional sobre Atención Primaria en Salud (APS) Alma-Ata 1978 La OMS la define como "la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnología prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptados, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad".

154. Sáenz, I: (1999) Epistemología, subjetividad y salud. N° 0. Revista Educación Salud y trabajo co-edición Universidad Nacional de Rosario (Argentina) Universidad de Extremadura (España).Ed. UE España

inconscientes. Esta teoría postula no al individuo como indiviso, es decir uno total y coherente, sino al sujeto como dividido en una parte conocida y con plena conciencia y otra que se le escapa y solo aparece disfrazada en su discurso. Lacan plantea "la verdad no es otra cosa sino aquello de lo cual el saber no puede enterarse de que lo sabe sino es haciendo actuar su ignorancia"[155]. Este posicionamiento teórico permite implementar una escucha que posibilitará orientar y canalizar las demandas que surgen desde los sujetos de la comunidad hacia el efector. Sean estas clínicas o de incidencia social, (salud sexual, violencia familiar, dificultades escolares, de pareja, entre otros). La investigación en la formación de los alumnos/residentes tiene un doble carácter; por un lado es un instrumento de formación e intervención y por el otro de análisis de su propia práctica que los hace parte del objeto de esta investigación. Las prácticas que realizan los residentes son: entrevistas de admisión, consejería, talleres, estudio de casos. Estos últimos dispositivos de consejería y talleres implican la participación en todas las actividades del Equipo de salud con una visión interdisciplinaria.

Diseño de la investigación: Se trabaja con dos tipos de unidades informantes. ***Fuentes documentales:*** Plan de estudios 1984, resoluciones, legislaciones y documentos vinculantes. ***Fuentes no documentales:*** Se implementaran; entrevistas semiestructuradas (autoridades, informantes claves y profesionales del área Salud; cuestionarios (docentes y recientes egresados (0-5 años) consejeria y talleres.

La transferencia y el impacto de la investigación: Formación de Recursos Humanos: La producción de conocimientos y la interpelación de nuestra práctica clínica genera lineamientos teóricos que inciden en la formación de los alumnos/residentes y la posibilidad de pensar una intervención más eficaz del Psicólogo en los ámbitos institucionales de asistencia y prevención.

Contribución al Desarrollo Económico social: Este proyecto se propone abordar los campos de la subjetividad, sexualidad-educación desde un perspectiva interdisciplinaria, que posibilite conocer una visión comprensiva de la problemática de la sexualidad y la salud sexual en el ser humano en la cultura actual y la formación de los residentes de psicología para realizar su práctica de grado específicamente en el primer contacto del paciente con el efector[156]. Los problemas sociales presentan a los nuevos profesionales desafíos que interpelan su formación teórica y su capacidad creativa para intervenir creando nuevos dispositivos para realizar su intervención en el marco de la clínica. En la actualidad existen situaciones complejas en relación a la clínica, específicamente en las referidas a los derechos sexuales de mujeres y varones, y a las conductas de prevención de su salud sexual, ejs. Embarazos no planificados, infecciones de transmisión sexual. [157]

Perspectivas de transferencia de resultados: Esta investigación implica la formación, producción y transferencia de conocimientos a los alumnos/residentes, como un inicio de su práctica pre profesional Genera la formación de equipos de investigación en la cátedra desde una concepción interdisciplinaria. También posibilita transmitir, intercambiar y construir con los profesionales de salud dispositivos de trabajo que puedan dar respuestas a los procesos sociales complejos que hoy tienen estas sociedades. Desde el espacio académico universitaria permite dar cuenta que no hay producción de conocimiento sin investigación y no hay servicio a la comunidad sin trabajo desde lo social. Todas las instituciones donde se desarrollan las Residencias serán objeto de transferencia de los resultados de la investigación.

Resultados preliminares: La investigación se encuentra en sus tramos iniciales, después de una primera revisión bibliográfica y análisis intracurrícula, se comenzó a construir el primer cuestionario, tomando como soporte teórico, las incumbencias del psicólogo y el plan de estudios vigente. El objetivo inicial, es investigar si la formación, el perfil de Psicólogo y el alcance del titulo planteado en el Plan de Estudios de la carrera de Psicología (U.N.R.) tiene en el alumno que comienza su práctica en las residencias clínicas de pre grado las herramientas teóricas para insertarse en una práctica pre profesional en los efectores de salud. Nos proponemos sondear la opinión de los docentes en relación al primer objetivo, evaluar el perfil profesional del alumno residente y su capacidad de articulación teórica-práctica. Si bien se esta procesando los datos preliminares, se puede adelantar de la información obtenida, los resultados más significativos. Los datos parciales obtenidos hasta el momento marcan una tendencia, por parte de los docentes, a considerar que los alumnos no están formados en las diferentes corrientes de la psicología, como tampoco tienen suficiente formación teórico y práctica en el campo

---

155. Lacan; J (1960) Escritos 2 "Subversión del sujeto y dialéctica del deseo en el inconsciente freudiano" Ed. Siglo XXI. Buenos Aires

156. Jové, I.: (2008) La práctica del Psicólogo en el área de la salud sexual y reproductiva Ficha de Cátedra.

157. Burin, M Y Meler, I: (1998) Género y familia. Poder, amor y sexualidad en la construcción de la subjetividad. Paidós. Argentina

del psicoanálisis, o de la salud colectiva. La opinión de los docentes es que tienen dificultades para articular el marco teórico con la práctica y desconocen como aplicar la metodología de la investigación en el campo psicológico. A partir de los datos parciales podemos inferir que los docentes consideran que existen carencias en la formación de los alumnos, esto trae como consecuencia dificultades para abordar la práctica y articular con el recorrido teórico transitado hasta el momento. En cuanto a los perfiles que establece el plan de estudios vigente, (1984) no se relaciona con la formación impartida en la actualidad, hay una opinión mayoritaria de los docentes que la formación actual no contiene a todas las corrientes de la psicología tal como lo establece el plan de estudios. En general, opinan que la formación apunta fuertemente a una de las corrientes del campo Psi., el Psicoanálisis y en menor proporción la formación en otras corrientes de la psicología. En relación al aporte de otras disciplinas a la formación en general, la mayoría opina que hay una sólida formación en conocimientos filosóficos, biológicos y sociales. En la formación antropológica y en ciencias del lenguaje las opiniones están divididas que las mismas tengan suficiente presencia en los programas actuales. En cuanto a la capacidad para utilizar los conocimientos científicos y técnicos en la resolución de problemas relativos a los conflictos psicológicos, la mayoría está de acuerdo. La opinión de los docentes en su mayoría, es que los alumnos no están preparados para aplicar la metodología de la investigación, ni para trabajar en equipos de forma interdisciplinaria, pero si consideran que el alumno logra una adecuada capacidad de juicio crítico flexible y reconocimiento de la necesidad de formación permanente.En un primer análisis podemos afirmar que existe una distancia importante entre el perfil del psicólogo establecido por el plan de estudios del 1984 y la opinión que tienen los docentes en relación a la formación que se imparte en la actualidad. La totalidad de los docentes encuestados dicen conocer el plan de estudios, pero no estar de acuerdo con el mismo y acuerdan con la modificación del plan, tanto en las materias teóricas como en las prácticas pre profesionales. En cuanto a la coordinación horizontal y vertical de las asignaturas; el consenso es menor (alrededor del 70% de los encuestados) opinan que las correlatividades no son adecuadas, solo el 7 % opina que es suficiente y la totalidad opina que deberían reformarse. Es importante señalar que los encuestados hasta el momento, opinan que el graduado no posee formación suficiente para abordar las problemáticas sociales actuales, ni las nuevas patologías, ni los problemas inherentes a los Derechos Humanos (minorías sexuales, violencia, género). Las opiniones recogidas también señalan insuficiencias de las prácticas profesionales establecidas en la formación actual.

CARACTERIZACIÓN DE LA SEDOANALGESIA CON HALOTANO Y SEVOFLURANO EN RATONES CBi+ DE 200 DÍAS DE EDAD

[1]Sagardoy, M.V.; [1]Bonfietti, J.; [2,3]Di Masso, R.J.; [1]Harvey, G.; [1]Elena, G.; [1]Colucci D.; [1,3]Puig, N.R.
[1]Instituto de Inmunología, [2]Instituto de Genética Experimental. Facultad de Ciencias Médicas. UNR. [3]CIC-UNR.
E-mail: inmunestesia@yahoo.com.ar

La experimentación en modelos animales a menudo requiere procedimientos (inmovilización, dolor, inmunizaciones, etc.) que inciden en el bienestar animal, y generan estrés y distrés que pueden sesgar los resultados de la investigación. Asimismo, la administración de drogas anestésicas que disminuyan el impacto de los procedimientos sobre el bienestar animal podría afectar la homeostasis de diferentes sistemas, e interferir con los resultados del experimento. Teniendo en cuenta que los efectos de los anestésicos son generalmente dependientes de la cantidad administrada, sería entonces deseable ajustar la profundidad de la anestesia, utilizando la menor cantidad, minimizando así la posible interferencia sobre los experimentos.[1-3] Dado que las técnicas anestésicas deben adaptarse a los individuos (edad, sexo, peso, talla, IMC), en experiencias previas en la línea de ratones CBi se han evaluado las características de la sedoanalgesia con halotano y las dosis óptimas. En este contexto, en el presente trabajo se estudian las características de la sedoanalgesia que se obtiene con dos anestésicos inhalatorios: halotano y sevoflurano en ratones machos de 200 días de edad, de la cepa CBi+ del Instituto de Genética Experimental, Facultad de Ciencias Médicas, UNR [4]. Estos animales se caracterizan por presentar un elevado peso corporal asintótico (55 g) y una notoria deposición de grasa (19% al estado adulto) producto de un proceso de selección artificial por alto peso y esqueleto largo. El anestésico halotano, considerado un anestésico de referencia, difiere del sevoflurano en características farmacodinámicas; ambos han sido evaluados por nuestro grupo con respecto a su capacidad para modificar algunos parámetros de la respuesta de estrés e inmunitaria [5,6]. El halotano presenta una solubilidad relativamente débil en la sangre (2,4) y su farmacocinética se basa en el modelo de tres compartimentos: tejidos ricos en vasos sanguíneos (cerebro, corazón, hígado), tejidos musculares y tejidos adiposos. Los tejidos adiposos son ávidos de halotano, lo que evita que se

acumule en la sangre. El sevoflurano tiene una solubilidad muy baja en sangre (0,49), lo que permite una rápida inducción y recuperación, así como cambios rápidos y precisos en la profundidad de la anestesia.
Dadas las diferentes características de ambos anestésicos resultó interesante evaluar parámetros clínicos de la anestesia en ratones con características fenotípicas especiales.[7]

Objetivo: Registrar las variables clínicas relevantes para caracterizar la sedoanalgesia y describir la recuperación de ratones machos de 200 días de edad de la cepa CBi+ luego de la administración de los anestésicos inhalatorios halotano y sevoflurano.

Metodología. ***Animales:*** Se utilizaron 18 ratones machos adultos de 225±6 días de edad y 66± 4 g, cepa CBi+, cuya grasa perigonadal total es de 2,8±0,5 g, lo que representa un porcentaje de 4,2±0,6 de su peso corporal. Los animales fueron anestesiados primero con sevoflurano y una semana después con halotano. Se los controló a las 24 y 48 horas.

Método anestésico: Ambos anestésicos fueron vaporizados a presión atmosférica en oxigeno 100% (AGA Argentina) a un flujo de 6 l/ minuto (min.) durante 40 min. Una vez comenzada la vaporización de los anestésicos se registraron las variables cada min. los primeros 10 min.y luego cada 5 min.. Una vez finalizada la administración del anestésico se continuó con el registro de las variables cada min. hasta la recuperación del animal. La experiencia se llevó a cabo en un ambiente cálido (27° -28° C) y silencioso. Se administró calor ya que los animales en estado de sedoanalgesia pierden mecanismos de ganancia de calor (temblor, etc.).

Grupo Sevoflurano (S): (fluoroetil 2-2 difluoro 1-trifluorometil vinil éter, Sevorane, Abbot) suministrado por un vaporizador termocompensado Blease Datum). En los primeros 5 min. (inducción) se administró sevoflurano al 6%. Luego al 5% durante 5 min., al 4% hasta el minuto 20 y luego al 3% hasta finalizar el acto anestésico.

Grupo Halotano (H): (2 bromo-2 cloro-1,1,1 trifluoroetano: Fluothane, ICI-Farma) suministrado con un vaporizador termocompensado Fluotec Mark II, Cyprane). Se administró al 3% los primeros 5 min. (inducción) y al 4% por otros 5 min., luego al 3% hasta el minuto 20 y al 2% hasta finalizar.

Ficha anestésica: El registro de los diferentes parámetros se realizó en una ficha diseñada para ratones, validada en trabajos anteriores [8]. Se registraron:

1)- Datos estáticos:

a) Fecha, Hora, Operador, Identificación del animal, Sexo, Peso, Edad. b) Método de anestesia general, Anestésico utilizado, Dosis. c) Método de administración de calor.

2)- Datos dinámicos: clasificados en las siguientes categorías

a) Actividad espontánea: Normal, Dormido, Inactivo, Excitado. b) Respiración: Normal, Esforzada. c) Tiempo llenado capilar: Rápido: < 2", Lento: > 2". d) Color Mucosas: Rosado, Azul. e) Respuesta al estímulo doloroso pinzamiento de la cola: Sin respuesta; Movimiento escaso, Gritos, Enderezamiento. f) Respuesta al manejo: Reactiva, Agresiva, No responde. g) Registro de los pasos quirúrgicos más importantes: comienzo y finalización de la cirugía y de la anestesia, mediante signos convenidos para tal fin. h) Situaciones particulares de cada procedimiento, contingencias inesperadas derivadas de las maniobras realizadas y la temperatura del animal a lo largo del acto anestésico.

Definiciones y criterios

Sedoanalgesia: estado definido por: la **sedación**, depresión del nivel de conciencia con mantenimiento de la vía aérea permeable, y **analgesia clínica**, reducción de la intensidad del dolor percibido. Este estado se comprueba en los animales cuando presentan simultáneamente: **Pinzamiento de la cola** *sin respuesta* (que evalúa analgesia clínica), **Respuesta al manejo** *no responde*, y **Actividad** *dormido* (que evalúan **sedación**).

Sedoanalgesia óptima: Es la que se obtiene dentro de los 5 min. de la inducción anestésica, y se mantiene durante la administración de anestésico. Si estos criterios no se cumplen la sedoanalgesia resulta **insuficiente**.

Latencias: tiempo en min. desde el comienzo de la administración de anestesia hasta alcanzar cada uno de los parámetros requeridos para la sedoanalgesia. El mayor de ellos determina la **latencia hasta sedoanalgesia.**

Tiempo de recuperación: tiempo en min. hasta actividad normal, respuesta al manejo reactiva y frente al estímulo doloroso pinzamiento de la cola.

Duración del acto anestésico: lapso en min. entre la administración del anestésico y la recuperación (definida como el tiempo en que los animales recuperan los tres criterios).

Tiempo hasta pérdida de Sedoanalgesia: momento en el que se pierde el primero de los criterios que definen el estado de sedoanalgesia.

Duración de la Sedoanalgesia: diferencia entre **Tiempo hasta pérdida de Sedoanalgesia** y **Latencia hasta Sedoanalgesia**.

Análisis estadístico: Se realizaron comparaciones entre los grupos por el test de rangos señalados de Wilcoxon, y para las variables categóricas por el test de Mc Nemar. Se fijó el nivel de significación en 0,05.

Resultados

Se presentan las medidas estadísticas de resumen (mediana y rango).

Tabla 1: Características y duración	Sevoflurano	Halotano	p
Número de animales	18	18	
Sedoanalgesia Óptima	18/18	4/18	**<0,001**
Duración del acto anestésico (min)	42 (41; 44)	43,5 (43; 44)	**<0,001**

Tabla 2: Latencia y recuperación (min)	Sevoflurano	Halotano	p
Actividad dormido	2 (2; 2)	7 (3; 9)	**<0,001**
No respuesta al manejo	2 (2; 3)	6 (2; 9)	**0,001**
No respuesta al pinzamiento de cola	2 (2; 3)	8 (3; 20)	**<0,001**
Sedoanalgesia	2 (2; 3)	8 (3; 20)	**<0,001**
Pérdida de la Actividad Dormido	42 (41; 44)	43,5 (42; 44)	**<0,001**
Pérdida de la No Rta. al manejo	42 (41; 43)	43 (41; 44)	**0,006**
Pérdida de la No Rta. al pinzam. de cola	42 (41; 43)	43 (42; 44)	**0,001**
Pérdida de la Sedoanalgesia	42 (41; 43)	43 (41; 44)	**0,003**

Al analizar los resultados obtenidos se observa que con sevoflurano se obtienen menores tiempos de latencia y recuperación que con halotano, resultando esto en una mejor calidad de la anestesia. Estas diferencias pueden ser atribuidas a las características farmacocinéticas de los anestésicos: desigual coeficiente de solubilidad, que se relaciona con la potencia del anestésico y por lo tanto con el tiempo necesario para alcanzar la concentración alveolar mínima (CAM) y la sedoanalgesia. Asimismo, la relación masa grasa/masa magra exagerada de la cepa CBi+, significativamente diferente de cepa magra, CBi/L (grasa perigonadal total: 0,2±0,1 g, que representa un 0,6±0,2 de su peso corporal, $p<0,001$ en ambos casos) influiría en la farmacocinética, haciendo que aumente el tiempo en alcanzar la CAM en los anestésicos con mayor coeficiente de solubilidad, como el halotano.

Las alumnas de la carrera de Medicina María Victoria Sagardoy y Juliana Bonfietti son becarias del Programa de Formación y Perfeccionamiento de Recursos Humanos en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas UNR

Citas bibliográficas

1. Eger E. Age, Mac, and Mac-Awake. Anesth Analg 53, 93:947, 2001.
2. Mogil JS, Wilson SG, Bon K, Lee SE, Chung K, Raber P, Pieper JO, Hain HS, Belknap JK, Hubert L, Elmer GI, Chung JM, Devor M: Heritability of nociception: I. Responses of eleven inbred mouse strains on twelve measures of nociception. Pain 82, 80:67, 1999.
3. Lariviere WR, Wilson SG, Laughlin TM, Kokayeff A, West EE, Adhikari SM, Wan Y, Mogil JS: Heritability of nociception: III. Genetic relationships among commonly used assays of nociception and hypersensitivity. Pain 86, 97:75, 2002.
4. Di Masso RJ, Silva PS, Font MT. Asymptotic weight and maturing rate in mice selected for body conformation. Genetics and Molecular Biology 23, 2, 335:340, 2000.
5 Elena G; N. Amerio, P. Ferrero, M. L. Bay, J. Valenti, D. Colucci, N. R. Puig. Effects of repetitive sevoflurane anaesthesia on immune response, select biochemical parameters and organ histology in mice. Laboratory Animals 37, 193-203, 2003
6. Colucci D, Harvey G, Gayol MC, Elena G, Puig N. Halothane anesthesia in mice: effect on the phagocytic activity and respiratory burst of peritoneal macrophages. Neuroinmmunomodulation 18:11-18, 2011
7. Evers A, Elliott W, Lefkowith J, Needleman P. Manipulation of rat brain fatty acid composition alters volatile anesthetic potency J. Clin. Invest. 77, 1028-1033, 1986
8. Consiglio F, Harvey G, Colucci D, Puig N, Elena G. Validación de una ficha de registros de anestesia en ratones, púberes, adultos y gerontes. LIV Reunión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica, Mar del Plata 18-21 de Noviembre de 2009. Medicina 69 (Supl I): 100, 2009.

SABERES ACERCA DE LA SALUD BUCAL. PREVIO A LA INTERVENCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN

Salas, A; Copello, MN.; Gaiteri, M.; Beltramone, L.; Condis,G.
Área de Odontología Social. FOR.UNR.
E-mail: al_salas6@expreess.com.ar

En el presente trabajo se analiza el conjunto de saberes recuperados en un grupo de padres de escolares que participarían de un programa de Educación para la Salud Bucal. Entendemos por saberes al conjunto de representaciones y prácticas organizadas que operan a través de curadores o grupos legos (Menendez 2009). Las representaciones conforman el pensamiento de sentido común y constituyen la forma en que los sujetos aprehenden los sucesos de la vida cotidiana, las características del entorno, las informaciones y a las personas con las que se relacionan (Jodelet, 1986). Se dan en dos niveles: el de los discursos y el de las prácticas (Chardon y otros, 2005). La participación es y ha sido un hecho socialmente relevante en el campo de la salud. Se nos plantea un reto de interpretación desde una perspectiva centrada en la versión de la población y en sus por qué cotidianos, algo que es más usual en las ciencias sociales, pero que ha sido tradicionalmente difícil de lograr para los demás profesionales de la salud y que es un problema que está presente cuando se requieren explicaciones transdisciplinarias de situaciones complejas de salud pública. El propósito de esta investigación fue comparar los saberes acerca de las formas de cuidados sobre el componente bucal de la salud existente en los padres de escolares que participarían de un Programa de Educación, en relación con variables sociodemográficas seleccionadas. Se realizó un estudio epidemiológico observacional de corte transversal. La información se obtuvo a través de cuestionarios autoadminstrados, anónimos, de carácter voluntario, sin discriminación de género. Se mandaron un total de 415 cuestionarios, junto con la autorización para participar del programa. Los mismos fueron enviados a padres de escolares, antes de comenzar la implementación del programa en cuatro escuelas, tres de gestión públicas (escuelas I, II y III) y una de gestión privada (IV). Las escuelas I y II están ubicadas en el Distrito Centro, la escuela III en el Distrito Norte y la escuela IV en el Distrito Sur de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe. El cuestionario constaba de ocho preguntas abiertas, las tres primeras hacían referencia hacia la valoración del programa que se iba a implementar. Las restantes preguntas que se analizaron en este trabajo hacían referencia a: formas de cuidados del componente bucal de la salud, quién se los enseñó, qué dificultades consideraban para mantener o sostener su salud, qué enfermedades bucales conocían y porque creían que se producían. La significación estadística (SE) se valoró aplicando la prueba de chi-cuadrado, test de Irwing Fisher. Los datos fueron procesados con SAS system V 9.1. Las comparaciones se realizaron teniendo en cuenta Nivel Educativo (NE) y Ocupaciones. En cada pregunta se eligió la respuesta más frecuente y se compararon las proporciones en relación con las variables. En las escuelas I, II y III, si bien algunos niños viven en el barrio de la escuela, la mayoría proviene de barrios cercanos o de otros distritos de la ciudad. En la escuela IV, la población de escolares está constituida en su mayoría por los niños del barrio ubicado en el distrito Sur de la ciudad. Los resultados, a partir de 414 cuestionarios recuperados, permiten sostener que el 81,34% pertenecen al género femenino. La edad presenta un rango con mayor énfasis entre los 30 y 49 años. El nivel máximo de instrucción alcanzado es primario y secundario en la escuela I y III, secundaria y universitaria en la II y secundaria y terciaria en la escuela IV. Las ocupaciones más representativas de los grupos fueron ama de casa (AC), empleados (E) y profesionales (P). La valoración acerca de la implementación del programa fue positiva, basándola en los procesos de aprendizaje y colaboración, "ayuda" hacia los padres en el sostenimiento de la salud de sus hijos. Los grupos que habían alcanzado mayor Nivel Educativo, en adelante NE, marcaron como obstáculo, la posible falta de implementación de medidas de bioseguridad. Para hacer las comparaciones se seleccionaron los grupos con NE Secundario. Se tomó este NE porque eran los grupos comparables de todas las escuelas siendo el componente de los demás grupos muy disímiles lo que dificultaba la valoración estadística. No se halló diferencia estadística (DE) en relación a la proporción de padres que manifestaron que la forma de cuidarse es, a través del "Cepillado", "Visitar al dentista, usar pasta dental y cambiar el cepillo cada 3 meses", " Ir al odontólogo", "Hacer controles una vez al año", "Hacer lo que nos enseña el odontólogo", "Cepillar las encías, flúor, uso del hilo dental, cariostáticos y visitas periódicas al odontólogo." (p=>0.05). Los lineamientos del Modelo Médico Hegemónico (MMH) se profundizan al analizar la información acerca de quién/quienes recibieron el conocimiento sobre cuidados, obteniéndose una respuesta contundente por parte de los grupos, señalando al odontólogo como principal emisor. En la escuela II en algunas respuestas aparece la familia como emisor de la información. En tanto, en la escuela IV, se destaca la "no respuesta". La población de padres de las cuatro escuelas reconocen como enfermedades bucales las de mayor prevalencia (caries y enfermedad periodontal) y adjudicando la etiología a "falta de cuidado y mal cepillado (p=>0,05). Las diferencias de las respuestas se presentaron en relación con las "dificultades para mantener la salud bucal", señaladas por los grupos de las escuelas I y III que expresaron tener más dificultades para sostener la salud manifestadas como ,"por falta de dinero", "por no tener obra social", "por falta de tiempo" (p=<0.05). Al analizar la variable ocupación, las amas de casa (AC) se presentaron con mayor frecuencia. Las AC que manifestaron tener menos dificultades en sostener su salud bucal y la del grupo familiar son las pertene-

cientes a la escuela II y IV quienes además reconocen una diversidad de enfermedades bucales que supone, les permitiria demandar respuesta frente a dichos problemas (p=<0.05).

Cuidado de la salud: Las preguntas guías del trabajo mostraron resultados que permiten comprender el significado de las prácticas de cuidado de estos grupos a partir de construcciones normativas, que visibilizan la salud bucal desde posicionamientos estereotipados, producto de modelos explicativos que reelaboran y enfatizan la identificación con componentes claros del modelo biomédico junto con versiones de los medios de comunicación que ponderan el deber ser y por supuesto, algunos, la propuesta de marcketing tradicional.

El *cuidado de sí* se define en cambio como "una actitud en relación con uno mismo, con los otros y con el mundo".

Transferencia de conocimiento: El reconocimiento del odontólogo como portador del saber también deja entrever que a pesar de reconocer el poder del odontólogo y subordinarse a un discurso repetitivo, poseen una visión crítica, a partir de la experiencia, tanto de los profesionales y su técnica como del sistema y servicio que hacen uso. Algunos no legitiman totalmente el saber médico reconocimiento la familia como espacio de construcción de sus representaciones de la salud.

Barreras: La percepción de las dificultades son en mayor medida consideradas de tipo económicas, hábitos, enfermedad, predisposición, miedos, falta de tiempo. Para los cuidadores, la condición de salud bucal depende directamente de la accesibilidad a los servicios de salud, de la disponibilidad de tratamiento y de la falta de resolutividad.

Padecimientos reconocidos: La epidemiología reconoce a la caries y la enfermedad periodontal como las enfermedades de mayor prevalencia, sin lugar a dudas son las que se han presentado en mayor porcentaje, lo que ha permitido su conocimiento a través del padecimiento y la transmisión oral. El aporte de la familia/ grupo doméstico constituye la micro estructura que más peso tendría en la constitución de las representaciones y prácticas de los sujetos respecto del proceso de s/e/a.

Razones para no responder: Los resultados mostraron un significativo grupo de padres que dice no saber o no contestan acerca de las enfermedades más frecuentes de la cavidad bucal. Esta "no respuesta" podría asociarse con el desconocimiento, inclusive de no conceptuar a la caries o a la enfermedad periodontal sobre las cuales responden en otros ítems, como una enfermedad. Lynn (1996) considera que la no respuesta genera dos tipos de problemas: en primer lugar se reduce el tamaño de la muestra y en segundo la introducción de sesgos eliminando representatividad muestral. De acuerdo a los objetivos del estudio nos resulta más efectivo que estas "no respuestas " no pasen inadvertidas, entendiendo que las mismas pueden deberse a falta de conocimiento o incapacidad para contestar del informante, o como destaca J, L Martin otro elemento se refiere al "el empleo de determinadas palabras poco comunes en el lenguaje corriente de determinados grupos".

Riesgos y vulnerabilidades: En el presente estudio, se observó que los cuidadores asocian las enfermedades bucales, frecuentemente, a la dimensión biológica, lo que induce a creer que las personas se enferman por descuido propio, desencadenado en ellas sentimientos de culpa. Si bien en términos generales los conjuntos estudiados no ponen de manifiesto información errónea sobre la salud bucal el peso de las categorías normativas introduce confusiones en la modalidad de transmisión y prácticas estratégicas. A manera de cierre, la prioridad en términos de políticas sanitarias implica la elaboración de programas focalizados multiestratégicos de promoción de la salud de manera amplia centrados en la reducción, más que en "la eliminación de los riesgos". Estos programas deben considerar no sólo la heterogeneidad de la población, sino también a los profesionales de salud y educación, quienes deberán ocuparse de lo que los sujetos consideran "cierto" o válido respecto de sus propias vidas, sus preocupaciones y sus aspiraciones, así como los dilemas que enfrentan en su vida cotidiana. El nivel educativo como paso formal por las instituciones no resultó determinante en la posibilidad de identificar los significados que permiten abrir los modos de apropiación cotidiana de prácticas de autocuidado, en contraste con la inserción laboral, debido a que dichos significados constituyen la configuración de actitudes para asumir la propia existencia considerando la heterogeneidad de mundos y visiones de vida. Propender a la participación real tiene lugar cuando los miembros de una comunidad pueden decidir sobre todos los procesos de la vida cotidiana, institucional y comunitaria. Esto implica un cambio en quienes deciden, qué se decide y a quienes se beneficia; cambiando consecuentemente la estructura del poder (Sirvent, 1998; Montero, 1994).

Biliografía de referencia

1. Colombo Pauleto, A y otros. Salud Bucal: una revisión crítica sobre programaciones educativas para escolares. Ciência & Saúde Coletiva, 9(1):121-130, 2004.

2. Menéndez, E. De sujetos, saberes y estructuras. Introducción al enfoque relacional en el estudio de la salud colectiva.Pag.25. Ed. Lugar .2009.

3. Serapioni, M. El papel de la familia en las redes primarias en la restructuración de las políticas sociales. Ciência & Saúde Coletiva, 10. (Suppl). Diciembre 2005.
4. Grimberg, M .Sexualidad y género en la prevención del Sida. Cuadernos Médicos Sociales N° 75 Rosario 1999.
5. Cruz Cantero, P. Del no sabe al no contesta: un lugar de encuentro para diversas propuestas. Rev. Esp. de Invest. Socio. N° 54 Oct. Dic. 1990.

ABUSO SEXUAL EN LA INFANCIA

Satriano, C.; Márques, V.; Muller, R.
Carrera de Especialización en Psicología Clínica, Institucional y Comunitaria. SCYT.
Facultad de Psicología, UNR. Facultad Rural Federal de Río de Janeiro.
E-mail: ceciliasatriano@fibertel.com.ar

Fundamentos: El abuso sexual infantil se ha denunciado en los ámbitos de la salud pública, constituyendo una realidad en algunos grupos familiares. Sin embargo, no existen registros estadísticos que den cuenta de la envergadura del problema, y su significancia en el ámbito en el cual se recepciona la demanda. El abuso sexual infantil es una modalidad de relación que trae seria consecuencias en la vida psíquica de las personas que la padecieron. Algunas investigaciones detectaron: estrés postraumático, efecto psíquico de situaciones incestuosas, problemas en el desarrollo psicosexual, pesadillas, dificultades en el sueño, efectos disociativos, disminución del rendimiento integral. Existen numerosas definiciones las cuales definen al abuso sexual infantil como una acción, violenta y sexual, que involucra a un niño, niña o adolescente. Por la edad y su desarrollo no pueden entender el alcance de la acción. Esta puede circunscribirse a un contacto físico o no, por parte del niño pero que está dominada por un adulto que busca su satisfacción en este acto (Kempe, 1979; Kinkelhor, 1980; Giberti, 2005). El sufrimiento psíquico producido por esta experiencia infantil, afecta a la memoria como una marca subjetiva. La invasión por el olvido (fundante de la memoria) es una de las características relevantes, que trae consecuencias perturbantes en la constitución yoica (efectos disociativos, devastadores, desamparo, etc.) agrupados bajo el concepto de procesos de desobjetivación. La experiencia que se presenta tiene lugar en el centro de salud Casiano Casas, distrito norte. Dado las situaciones clínicas atendidas, se vienen registrando numerosos casos atendidos durante el período septiembre 2008 a septiembre 2010, en los cuales han aparecido el problema del abuso sexual infantil.
Propósitos y Objetivos: El propósito de la indagación fue detectar estos acontecimientos con el objetivo de establecer intervenciones. Específicamente, los objetivos seleccionados fueron conocer los elementos que hacen al diagnóstico, como así también sus contextos y condicionamientos. Asistir a las familias y sujetos donde suceden los hechos teniendo como eje la constitución subjetiva y el devenir de estos niños. Implementar distintas formas en el abordaje de los casos; y posibilitar acuerdos interinstitucionales a través de la creación de protocolos para un manejo de las situaciones.
Metodología: Los aspectos metodológicos empleados fueron la recolección de datos a través de los casos clínicos, entrevistas y revisión de historias clínicas familiares, durante el período septiembre 2008-2010, obteniendo 10 casos en los que se registraban el abuso. El armado de una base de datos sirvió para establecer análisis de datos cuantitativos en los que se destacaron las siguientes variables: edad, sexo, motivo de consulta, por quién consulta, derivación, entrevista/tratamiento, edad del abuso, parentesco o no, denuncia policial. La unidad de análisis: *abuso sexual infantil*. Esto implicó que no se registrará el fenómeno sólo a los niños que consultan, sino que se conmutara el episodio sin importar la edad.
Análisis de datos: Según las categorizaciones:
1)- *motivo de consulta:* El 70 % de los casos que consultaron registraron abuso.
2)-*quiénes consultan*: El total de las personas que consultaron ya sea por si mismos o por otros son mujeres.
3)- *derivación*
- derivación medica interna
- consulta espontánea a psicología
- otras instituciones derivadores

En un 50% las derivaciones fueron internas es decir desde los profesionales del mismo centro de salud y el otro 50% externa al centro de salud, es decir otras instituciones.
4)-*entrevistas o tratamiento:* La mayoría de estas personas sólo mantiene una relación en entrevistas; un 30 % está en tratamiento. Dos del total de las situaciones pudo sostener el tratamiento psicológico el resto realizo solo entrevistas y en diferentes momentos fueron dejando de asistir.

5)-*edad del abuso*: Las edades van entre los 5 años hasta los 13 años de edad. Haciendo una edad promedio de 9 años.
6)-*grado de parentesco*: En un 80 % son personas próximas y mantienen un grado de parentesco cercano o biológico. En relación a los hombre que realizaron los abusos y el grado de parentesco se vio que en 3 casos fueron los padres biológicos, 2 fueron padrastros de las niñas abusadas, en 1 caso fueron hermano y primo, en 1 caso fue un abuelo paterno, en 1 caso fue un desconocido y solo 1 no se pudo precisar porque no se termino de aclarar si había sido un abuso sexual.
7)-*denuncia:* En un 30 % solamente se hizo la denuncia policial. Solo en 3 de un total de 10 situaciones se llegaron a denunciar, interviniendo las instituciones pertinentes.
Algunas consideraciones a modos de cierre: La problemática del abuso sexual infantil representa una de las formas más severa de maltrato infantil. Se destacan dos consecuencias importantes: El sufrimiento psíquico que tiene alcances devastadores, comprendiendo a la memoria como una marca subjetiva relevante, porque el abuso sexual se inscribe como un hecho imposible de procesar. Los recuerdos de la infancia se tornan en una lucha contra el olvido. Por esta razón, la categoría tiempo se ve afectado por una serie de vicisitudes que lleva al sujeto a situaciones de intensa disociación. Los sucesos traumáticos quiebran su historia, dejándola en un pasado que la llevará a *procesos de desubjetivación y precarización simbólica*.Esta situación se agrava porque produce efectos psíquicos del incesto sobre el niño, la cual deja profundos efectos en el aparato psíquico y produce modificaciones que intervienen en el desarrollo subjetivo del niño. Aquí se puede diferenciar según se trate de situaciones intra o extrafamiliar. En el primer caso, el abusador pertenece al grupo familiar, por lo que el silencio o el miedo a hablar pueden mantenerse por la misma situación, añadiéndosele amenazas, uso de la fuerza y todo tipo de coerción. Este acontecimiento es tan importante y profundo que hipoteca el destino del niño, porque el trauma lo deriva a dos situaciones intersubjetiva posible: la búsqueda del placer en el dolor; o la instalación en posición de víctima. Se puede evaluar las consecuencias del abuso sexual según: a)- el tiempo transcurrido desde el inicio de los acercamientos; b)- según parentesco o relación con el abusador; c)-modalidad del abusivo (física, psicológica, uso de fuerza, amenazas, heridas); d)-respuesta del contexto parental ante estos hechos y; e)-referentes familiares y sociales.

LA EMIGRACIÓN INTERNACIONAL COMO MECANISMO DISCURSIVO PRODUCTOR DE SIGNIFICADOS EN TORNO LA ACCIÓN SOCIAL-PROFESIONAL. SUS CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS EN PROFESIONALES ARGENTINOS EMIGRANTES

Satriano, C.R.; Vida, F.
Secretaría de C y T. Facultad de Psicología. UNR

Objetivos: (1) Comprender el proceso emigración como proceso discursivo creador de un imaginario no-territorial. (2) Determinar la incidencia actual de obstáculos de la educación argentina en profesionales argentinos que realicen una emigración internacional. (3) Comprender el proceso migratorio como mecanismo discursivo que permite producir significados en torno a la acción social-profesional.
Metodología: Usaremos la triangulación. Se tratará de triangulación de técnicas de recolección de datos, y de análisis de datos. Las que usaremos son (1) el cuestionario administrado vía Internet a los profesionales que hayan emigrado y personalmente a quienes hayan vuelto de su emigración. Esta técnica se combinará con (2) la entrevista cualitativa en el caso de emigrantes que regresen a argentina o en emigrantes a los que pudiera acceder el investigador en caso de viajar hacia destinos internacionales.
Resultados: Abordar la problemática de la emigración implicó abordar la de la identidad, pues la emigración implica una redefinición de la identidad por medio de la identificación, y a su vez la dificultad en la asunción de una identidad puede ser causa de un movimiento emigratorio. Por eso investigar la emigración internacional de profesionales obligó a abordar en primer lugar los obstáculos que el Estado argentino presenta para la asunción de una identidad profesional, y en segundo lugar las características de la emigración a nivel discursivo, para comprender cómo ése proceso ha otorgado significados a la acción social-profesional en aquellos que hayan emigrado.

En la Modernidad las problemáticas correlativas migración/identidad fueron situadas en el marco de las fronteras territoriales del Estado-Nación como imaginario creador de identidad (Yannuzzi, 1997). De un tiempo ha esta parte se ha planteado una crisis del Estado moderno en términos de post-modernidad (Lyotard, 1979) del cual

se hace eco una sociología que aunque en posición contrapuesta plantea una modernidad líquida (Bauman, 2000) que aunque sostiene la vigencia de la modernidad coincide con aquel planteo en que nos encontraríamos en un régimen de Mercado en el cual la cuestión del saber/poder se liga al libre flujo de información y de personas como mercancías, más allá de las fronteras territoriales del Estado Nación. Esto implica un descentramiento del poder respecto de dicho Estado, que causa flujos de saber/poder hacia fronteras no territoriales (Gallardo CuberoS, 2008) que se presentan como obstáculos para crear una identidad nacional centrada en el imaginario Estatal. Estudios sobre emigraciones Latinoamericanas hacia Europa muestran como la emigración tiene un papel privilegiado para la creación de una identidad que se desarrolla fuera de las fronteras territoriales del Estado-Nación, dejando así de ser la emigración el fenómeno subalterno que era en la Modernidad para ser un modo de acción social por el cual el migrante constituye su identidad de actor social, a diferencia del migrante de la Modernidad que devenía actor social insertándose en un Estado-Nación mediante algún oficio o profesión. Ejemplo del cambio es el caso de las mujeres migrantes ecuatorianas en Sevilla, (España) que han usado a las migración como marco para la lucha por una autonomía laboral que no tenían en su Nación de origen (Gallardo Cuberos, 2008). En éste contexto social de pasaje de una identidad centrada en torno al imaginario del Estado Nación a una identidad centrada en el Mercado sería necesario situar en el marco de la historia de cada Estado-Nación los obstáculos que dicho territorio presenten para el desarrollo de la identidad profesional y que pudieran causar la emigración, específicamente en Argentina. Tratándose la identidad profesional del último eslabón de la cadena pedagógica es necesario indagar los obstáculos que el Estado el Estado-Nación Argentino ha presentado para la constitución de un sujeto pedagógico (Puiggrós, 1996) entendiendo por tal al sujeto proyectado a partir de los ideales sostenidos por quienes han forjado la educación argentina. Dichos obstáculos son los mismos ideales desde los cuales se ha proyectado el sujeto pedagógico: el ideal extranjerizante, el ideal dictatorial y el ideal neoliberal, por motivos que los historiadores de la educación argentina han señalado y que a continuación citaré. Si bien dichos obstáculos han sido señalados no se ha indagado su grado de causalidad en el fenómeno emigratorio. En el ámbito de la educación un primer obstáculo del Estado argentino para sostener una identidad pedagógica ha sido el ideal extranjerizante (ideal anglo-francés: ideal de cultura francesa, laboriosidad inglesa y eficacia norteamericana) promovido por los creadores de la educación argentina (Rivadavia, Alberdi y Sarmiento), ha sido un obstáculo pues ése ideal que jamás se radicó en argentina, dado que los inmigrantes llegados a fines del S XIX fueron de países de otros destinos de Europa (españoles, italianos y alemanes belga) y de sectores campesinos (Bonantini, 1995) por lo cual el ideal de sujeto pedagógico quedó afuera de las fronteras territoriales. No hay estudios que relacionen éste ideal con fenómenos tales como el destino elegido por los profesionales emigrantes. El segundo obstáculo del Estado argentino para sostener la identidad pedagógica es el ideal de dictatorial (ideal de exterminio del enemigo), legible en el documento que divulgó el Ministro de Cultura y Educación de la Nación asumido en 1977, Juan José Catalán, en el cual proponía incorporar en la educación términos como: guerra, enemigo, subversión, e infiltración (Puiggrós, 1996). No hay estudios sobre la relación entre éste ideal y la falta de confianza en el Estado que manifestarían los profesionales emigrantes. Hay menciones sobre el éxodo internacional de docentes e investigadores que produjo la dictadura de Onganía-Lanusse, y su reabsorción por universidades y centros de investigación extranjeros y la consecuente formación de instituciones en lo privado que acogieran a los expulsados de la Universidad (O. Masotta, 1976), pero no se indagado la existencia de cadenas migratorias que desde aquellas emigraciones se puedan enlazar con las actuales. Un tercer obstáculo del Estado argentino para sostener una identidad pedagógica sería un ideal neoliberal segregatorio de los gobiernos de C. Menem (1989-1995, 1995-1999), impreso en la nueva ley de Federal de Educación, en la sustitución de la autonomía universitaria por la autarquía, que posibilitó a la universidad proveerse sus recursos y arancelar las especializaciones y post-grados, pero que a la vez redujo así su financiamiento, segregando a el afuera a aquellos que no pudieron pagar. Investigaciones arrojan que en la década del 90 Argentina pasó de ser un país de inmigración a ser un país de emigración compuesta por jóvenes con alta calificación educativa, debido a políticas de restricción a la inmigración comenzadas durante el gobierno de R. Alfonsín y consolidadas en el de C. Menem (Oteiza, E., Novick, S.; Aruj, R., 2007) pero también a las crisis económicas de ambos gobiernos. Estas crisis provocaron "migraciones de retorno", aquellas en las cuales los argentinos buscaron un destino internacional acorde a los ideales identitarios de sus antepasados (Crossutti, 2005). No hay investigaciones que determinen si el destino de las migraciones originadas del ámbito universitario siguen la vía del retorno familiar o alguna otra cadena migratoria, tópico que me propongo esclarecer. Relevados estos obstáculos del Estado-Nación argentino para la sostener la identidad de un sujeto pedagógico hasta el nivel profesional, sería necesario abordar la problemática identitaria a nivel discursivo para luego contextualizar los datos recogidos cuantitativamente, con los casos particulares de emigrantes, a fines de

precisarlos y otorgarles una mirada específica desde la psicología. A tal fin citaré antecedentes que permiten definir a la emigración como un movimiento discursivo que proyecta al sujeto hacia un espacio imaginario no-territorial sobre el cual se sostendría la identidad profesional. Desde el psicoanálisis la problemática la identidad se ha trabajado desde el mecanismo de la identificación a la imagen semejante, mediante experiencias de reconocimiento del niño de la imagen-de-sí en el afuera-de-sí de un espejo. El psicoanálisis ha retomado la función de este "afuera" como la función simbólica del Otro que oficia de espejo (Lacan, 2003), y que, en tanto hablante, orienta discursivamente la identidad imaginaria, incluyendo al sujeto en una cadena simbólica en donde se identifica en relación a quien lo antecede y a quien lo secunda, como un eslabón en la cadena discursiva (un significante), lo que constituye su identidad simbólica. Esto nos permite deslindar dos identidades y sus modos de funcionamiento en el sujeto: (1) la identidad simbólica diferencial: ser un eslabón finito mortal, y (2) la identidad imaginaria semejante, ser parte de una especie que se perpetúa. La identidad diferencial remite al sujeto a la finitud y a la diferencia, lo cual provoca los fenómenos clínicos de angustia, ante la cual el sujeto busca defenderse mediante imaginarios de pertenencia colectiva que son: las fantasías del origen, en los niños (Freud, 1999), los mitos originarios de los pueblos primitivos (Levi-Strauss, 1993) o la historia como imaginaria sucesión de elementos semejantes (De Certeau, 1993). En la indagación clínica vemos que el sujeto construye imaginarios a los cuales se identifica: los sueños, los lapsus linguae, las fantasías (Freud, 1999) los mitos (Lévi-Strauss, 1993) y que tales imaginarios son creados por medio del desplazamiento del sujeto en la cadena significante, desplazamiento que Lacan ha llamado "migración discursiva", y que define una emigración como movimiento discursivo a lo largo de la cadena simbólica, que puede estudiarse a nivel de la palabra. De lo que se trata es de indagar a la emigración como un movimiento discursivo que proyecta al sujeto hacia un espacio imaginario no-territorial sobre el cual se sostiene la identidad profesional, para ver como ése proceso otorga significados a la acción social-profesional. Hasta ahora filósofos y sociólogos han abordado a la emigración como un flujo, definiéndolo como un movimiento nómade (BAUMAN, 2000), esta investigación propone abordarlo como movimiento discursivo, través del habla, y así situar conceptos exportados por la filosofía desde la práctica discursiva de psicoanálisis hacia la práctica de la sociología, a fin de sopesar su eficacia y pertinencia en los diferentes campos. Finalmente el desarrollo de la problemática implica poner en diálogo conceptos surgidos de y contra la práctica del psicoanálisis (como el de flujo-continuo, creado contra el concepto de corte-significante), con conceptos de dicha práctica de discurso.

Bibliografía

1. Bauman, Zygmunt (2006):"Modernidad Líquida" (7ma ed.), Buenos Aires: FCE Arg.
2. Caggiano, Sergio (2003): "Fronteras múltiples: Reconfiguración de ejes identitarios en migraciones contemporáneas a la Argentina" en Cuadernos del IDES, Buenos Aires, Argentina, pp. 5-24.
3. Crossutti J. P. (2005): "De Argentina al Friuli, Italia (1989-1994): ¿Un caso de migración de retorno?". Estudios migratorios Latinoamericanos, Año 19, N° 56, 2005. Buenos Aires: CEMLA. pp. 97-122.
4. De Certeau, Michel (1993): "La escritura de la historia" México: UNAM.
5. Gallardo Cuberos, Francisco José (2008): "El movimiento como mecanismo de renegociación de la identidad: el caso de las mujeres ecuatorianas en Sevilla" en América Latina migrante: estado, familias, identidades / Herrera, Gioconda. éd; Ramirez, Jacques. éd, Quito: Ministerio de cultura del Ecuador FLACSO, p. 377-392: bibliogr. pp. 392.
http://www.flacsoandes.org/web/imagesFTP/1216936049. [Consult. 6 de mayo de 2009].
6. Freud, Sigmund (1996): "Psicopatología de la vida cotidiana" (5ta ed.), Obras completas (Vol. VI). Buenos Aires/Madrid: Amorrortu.
7. Gómez Quintero, Juan David (2005). "La emigración latinoamericana: contexto global ya sentamiento en España". Acciones e investigaciones sociales, N° 21, 2005, pp. 157-184. España: Universidad de Zaragoza: Escuela Universitaria de Estudios Sociales, España.
8. Habermas, Jürgen (1990): "Pensamiento postmetafísico", Madrid, Taurus, pp. 87/89.
9. Kron, Stefanie (2008). "Prácticas de ciudadanía y migración transnacional. Notas sobre la zona fronteriza guatemalteco-mexicana", op.cit. Quito: Ministerio de cultura del Ecuador. FLACSO, p. 393-421: bibliogr. pp. 415-421. http://www.flacsoandes.org/web/images [Consult. 6 de mayo de 2009].
10. Lacan, Jacques (2003): "Acerca de la causalidad psíquica", en Escritos 1 (2da ed.). Buenos Aires, Siglo XXI Editores Argentina.
11. Lévi-Strauss, Claude (1993): "Las estructuras elementales del parentesco (1)" (s/n de ed.). Buenos Aires, Planeta-Agostini.
12. Lyotard, Françoise (1991): "La condición postmoderna" (2da ed.). Bs. As, Editorial R.E.I. Argentina S.A.
13. Martínez, Jorge (2001). "Migración internacional de jóvenes de América Latina y el Caribe" en "Adolescencia y juventud en América Latina", Solum Donas Burak, Compilador. Cartago: Libro Universitario Regional, p. 341-362.
14. Muñoz Palm, Rosibeth del Carmen (2008): "Identidad profesional del terapeuta ocupacional" en Revista TOG pp. 113- 126. http://www.revistatog.com/mono/num2/plam.pdf [Consulta: 9 de julio, 2009].
15. Oteiza, E., Novick, S., y Aruj, R. (2007): "Inmigración y discriminación. Políticas y discursos", Grupo Editor Universitario, Buenos Aires.

16. Pedona, Claudia (2005). "La migración ecuatoriana: transnacionalismo, redes e identidades". Ecuador, FLACSO p. 105-143: bibliogr. pp. 137-142.
17. Quintanilla Pardo, Ismael (1992): "La identidad profesional del psicólogo en el estado español I". Papeles del psicólogo: revista del Colegio Oficial de Psicólogos, Nº. 52, Madrid: Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=899300 [Consulta: 9 de julio de 2009].
18. Vida, Federico (2009). La emigración internacional como proceso discursivo y su función en la proyección de una identidad profesional.Plan de trabajo para el CONICET. Inédito.
19. Yannuzzl, Maria de los Ángeles (1997). "La crisis del Estado-nación. Algunas reflexiones teóricas", Kairos - Año 1 Nro 1, 2do Semestre 97 http://www.revistakairos.org/k01-04.htm [Consulta: 27 mayo, 2009].

LA TOXICOMANÍA Y SU LUGAR EN EL DISCURSO. RASTREO HISTÓRICO BIBLIOGRÁFICO DE SUS INCLUSIONES Y EXCLUSIONES ENTRE-DISCIPLINAS

Satriano, C.R.; Ritvo, J.B.; Vida, F.
Secretaría de C y T. Facultad de Psicología. UNR.
E-mail: ceciliasatriano@fibertel.com.ar

Objetivos: Ubicar los momentos de inclusión-exclusión de la toxicomanía en las siguientes disciplinas: psicología, psiquiatría y derecho, a partir del abordaje teórico que le ha dado el psicoanálisis.
Metodología: No probabilística, consiste en un rastreo histórico crítico de textos, a partir de la categoría "inclusión-exclusión", en tres modos: 1ero: "exclusión (sin inclusión)", 2do: "inclusión-externa" y 3ro: "exclusión-interna".
Resultados. ***Momento de Inclusión-externa:*** Este segundo momento se desarrollará a partir de la tercera conclusión resultante de lo trabajado en el informe anterior, cito: "(3º conclusión:) Del hecho de que en la toxicomanía coincidan la ciencia jurídica representada por el derecho penal, la ciencia médica representada por la psiquiatría, y el discurso del psicoanálisis, concluimos que hay una superposición de términos homónimos que son objeto de diferente tratamiento en las disciplinas mencionadas y en el discurso del inconciente; dichos términos son el signo, la ley, y la estructura, y el objeto." Cabe ahora situar que la práctica de interpretación que permite operar sobre las homonimias y homologías del discurso se realiza a partir de la escucha del significante, el cual se rige por una ley de definición diacrítica y opositiva que expulsa el referente como causa, a partir de lo cual Lacan reformula el complejo de Castración planteado por Freud: la ley significante que prohíbe la representación de la Cosa, como la ley del Padre que prohíbe el goce de la Madre. Pero –y esto es lo que permite poner en causa una práctica de la interpretación– el significante permite encauzar la pérdida en el efecto retardado de la interpretación: el goce perdido (en tanto que suelo sustancial), podría alcanzarse en la escala invertida de la ley del deseo (en tanto que interpretación del deseo). Con este señalamiento nos introducimos en un segundo momento, de "inclusión externa" de la toxicomanía (del toxicómano y del psicoanalista que con tal trabaje) que se da a mediados de los ochenta. Realizado a partir de la "Teoría de los goces", de Miller en la cual plantea, junto al goce fálico, perdido por estructura, un goce auto-erótico, que se acabaría en sí mismo, eludiendo así al Otro. En las Jornadas de *Campo Freudiano* sobre "Toxicomanía y alcoholismo" ésta propuesta del "goce auto-erótico" es retomada en su relación con una referencia de Freud en la cual afirma que "la masturbación es la primera adicción" y otra, de Lacan, que define a la droga como "lo que rompe el casamiento con el pequeño-pipí". El resultado es emparentar un "goce del toxicómano" a un goce autoerótico que, en tanto "se acaba en sí mismo" es llamado "goce cínico"[158] y que, en tanto es el goce de quien no cree en el Otro, es llamado "herético", "un goce que rompió con el goce fálico"[159]. Quién así lo plantea un rompimiento con el goce fálico entiende al goce como tóxico, pero identifica el tóxico a la sustancia, lo que lo lleva a plantear que sería posible "infiltrar el goce al cuerpo"[160]. Luego de conceder un goce no fálico al "toxicómano", que "elude al Otro" y con ello a la castración, el autor retorna a los planteos citados en el primer momento de exclusión de la toxicomanía identificándola a la perversión o a la psicosis: "la aplicación del tóxico al cuerpo, en tanto intento de hacer existir el goce que no hay, podría conducirnos a considerar al toxicómano un perverso"[161]. La frase que resume el planteo es la siguiente: "(...), el goce-tóxico-que se extrae del cuerpo con una substancia producida por la técnica, es la

158. Sinatra E. (1995). La existencia del goce y la del toxicómano. Cap. Federal, Atuel.
159. Laurent. Eric. Ponencia en Jornadas de Campo Freudiano. 1988.
160. Sinatra. E. Citado.
161. Sinatra. E. Citado.

vía de alcanzar la invención del goce en el cuerpo propio -renegando de la impropiedad conceptual del término- por otra vía que la del fantasma (con el goce fálico). (...)[162]". Podemos concluir enunciando la creencia que sostiene este planteo: la creencia en el Otro goce (identificado a una *sustancia* que se podría infiltrar) que es la creencia en el cuerpo del Otro (el cual, sin embargo, es por definición es *el cuerpo en tanto que perdido*). Como bien escribe quien plantea éstas posiciones, hablar de "goce en el cuerpo propio" es "renegar la impropiedad del término", es decir: "renegar", desconocer la castración, y su consecuencia: el goce fálico. Continúo con otro registro teórico que, aunque criticado por Miller, podría hacer un contrapunto con el registro anterior basado en su teoría de los goces, en tanto participa de la misma sustantificación u ontologización de lo que sin embargo no participa del orden del ser (ni del no ser), en aquel caso la dimensión del goce, en el siguiente la dimensión del tiempo; Se trata del *análisis en los bordes*[163]. Esta propuesta plantea, en relación a "sujetos inclasificables" entre los cuales se ubicaría la toxicomanía, la existencia de "sujetos de borde", retomando el concepto de *borde-line* de la psiquiatría. El planteo se basa en una interpretación cronológica de los tiempos lógicos de constitución subjetiva, realizada a partir de una frase de Lacan, a la cual la autora traduce de un modo que modifica su sentido, cito: "la castración quiere decir que el goce sea rechazado para ser re-alcanzado (cuando Lacan escribe "alcanzado") en la escala invertida de la ley del deseo". La autora entiende que esto implica dos tiempos, siendo el primero de rechazo del goce del Otro y el segundo el de "re-alcanzar" el goce en la escala invertida de la ley del deseo, y sitúa al "sujeto de borde" como aquel que, "habiendo realizado el primero, por lo cual no es psicótico, no realizó el segundo, por lo cual no tampoco es neurótico" (entre comillas lo escrito por S. Amigo). Esto la lleva a plantear una existencia primera de la pulsión, como demanda de goce materna, y una segunda de la represión, del la cual el autor reniega como mecanismo primario, por lo cual no diferencia su forma primaria y secundaria. Es decir, otra vez, al igual que en el planteo teórico del goce auto-erótico, habría que "renegar de la impropiedad del término"; ésta vez la impropiedad es hablar de "pulsión sin represión", renegación que consiste en lo siguiente: desconocer la represión como mecanismo primario y, por consiguiente, la castración, que es lo que se reprime. Lo que se plantea entonces es una versión cronológica de los tiempos lógicos de constitución subjetiva de Freud y de Lacan, patente en la expresión "re-alcanzado", como si no fuese que sólo por la repetición de su pérdida que lo tendríamos, pero no lo tenemos ni lo tuvimos, alcanzado. El tratamiento que se propone para éstos sujetos sería diferente del de las neurosis y se plantea como meta que el análisis opere la finalización del segundo tiempo necesario para la asunción de la castración; pero además, y esto nos introduce de lleno en el meollo de la cuestión, esto se lograría para el autor citado uniendo el "a" al "-phi", lo cual, si nosotros lo sacamos de éstas letras, lo enunciamos del siguiente modo: unir la mirada al ideal, lo cual significa lo siguiente: hipnosis. Esta propuesta permite hacer una pregunta con la cual introducir el momento de análisis: ¿por qué tendría efecto la hipnosis sobre el consumo de la "droga"?

Bibliografía

1. Amigo, Silvia (1996). El análisis en los bordes: Apuntes estructurales y clínicos, Cuadernos *Sigmund Freud*, N ° 18. pp. 5-15.
2. Lacan, Jacques (2002). *Subversión del sujeto y dialéctica del deseo*. Escritos 2. Bs. As., Siglo XXI Editores.
3. Sinatra E. (1995). La existencia del goce y la del toxicómano. Cap. Federal, Atuel.
4. Satriano, Cecilia (2000). *La drogadicción como objeto de discursos*. Rosario, Editorial Fundación Ross.
5. Laurent, Eric. (1997) *Tres observaciones sobre la toxicomanía*. Cap. Federal, Atuel.

Vida, Federico (2008). La escritura de la droga en el psicoanálisis, *Éxodo* pp. 28-39.

INTEGRACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y PROFESIONAL, UNA DINÁMICA EDUCATIVA EN ZOONOSIS

Schiaffino, L.[1]; Pirles, M.[1]; Sorribas, C.[1]; Echenique, C,[2]

[1]Cátedra de Clínica de Animales de Compañía, Facultad de Ciencias Veterinarias.- [2]Área Parasitología. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR. E-mail: schiaffinolaura@hotmail.com

Durante los últimos años las infecciones transmitidas por mascotas han adquirido gran relevancia, algunas de las cuales se consideran infecciones emergentes. Sin duda, las mascotas más frecuentes en los hogares y que conviven más estrechamente con el ser humano son los perros (Canis familiaris) y los gatos (Felis catus). El crecimiento de la población canina al igual que los hábitos inadecuados en la disposición de las heces en los sitios públicos y la resistencia de los huevos embrionados a factores climáticos favorecen la infección en huma-

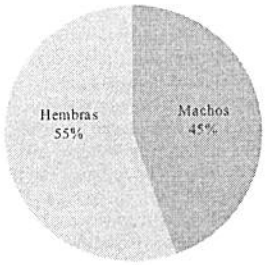
162. Sinatra. E. Citado.
163. Amigo, Silvia (1996). El análisis en los bordes: Apuntes estructurales y clínicos, Cuadernos Sigmund Freud, N ° 18.

nos. El aumento del número de mascotas, la falta de educación y el manejo inadecuado por parte de los propietarios, han generado un incremento de poblaciones callejeras de caninos, que son una de las más importantes fuentes de contaminación de los ambientes urbanos, con huevos de helmintos y con quistes y ooquistes de protozoarios. Desde el punto de vista de la salud pública, los perros no sólo poseen importancia por sus mordidas, o los accidentes de tráfico o la aversión que producen, sino que también debido a la contaminación ambiental de sus heces y/u orines per se, y a los microorganismos patógenos que transportan en estos desechos orgánicos .Dentro de los microorganismos patógenos propios de los perros, cabe destacar los helmintos y protozoarios que son parásitos intestinales muchos de los cuales (Toxo*cara canis, Anquilostomideos, Giardia duodenalis, Cryptosporidium parvum)* son potencialmente patógenos, tanto para el animal como para el hombre, teniendo por lo tanto un interés zoonótico . En este sentido, helmintos-nemátodos tales como, T. canis pueden ocasionar en los perros desde diarreas, constipación, vómitos, anorexia, emaciación, lesiones pulmonares e inclusive la muerte por obstrucciones de víscera y/o rupturas intestinales, especialmente en cachorros, y los anquilostomídeos (Ancylostoma spp./Uncinaria spp.) cuadros de anemia ferropénica, hematoquecia, hasta el deceso de neonatos si la pérdida de sangre es muy rápida y copiosa; mientras que en el hombre, las migraciones larvarias de estos dos enterohelmintos pueden eventualmente producir los síndromes clínicos denominados larva migrans vis*ceral (LMV)-larva migrans ocular (LMO), y larva migrans cutánea (LMC), respectivamente* No obstante los parásitos intestinales caninos poseen una amplia distribución a nivel del globo terráqueo, se debe resaltar que su frecuencia y prevalencia pueden variar de acuerdo a las regiones, épocas del año, patrones culturales y técnicas de diagnóstico A pesar de su comprobada importancia zoonótica, El conocimiento de los agentes parasitarios intestinales de las mascotas tiene implicancias tanto en Medicina Veterinaria como en Salud Humana, ya que varios agentes tienen la potencialidad de transmitirse del animal al humano y viceversa.

El objetivo de este estudio fue determinar las especies y prevalencia de parásitos intestinales en perros provenientes de las Localidades de la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR), con particular interés en aquellas que son agentes potenciales de zoonosis. Establecidos los contactos con los municipios de la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR y expuestos los antecedentes, intramuros, los estudiantes en varias sesiones ampliaron y aplicaron conocimientos adquiridos en los cursos formales previos, para organizar pautas de bioseguridad a seguir y hacer un listado de elementos que garantizara la misma, lograr la definición de caso clínico para cada una de las enfermedades reflexionando sobre casos asintomáticos, diseñar registros clínicos y enlistar los recursos necesarios Los listados de insumos fueron girados a las autoridades comunales, que proveyeron los mismos. Culminada esta fase, los estudiantes realizaron las tareas a campo, bajo tutoría docente, interactuando con autoridades comunales, los veterinarios vinculados a los municipios en Salud Pública y personal auxiliar de los mismos, obtuvieron información vinculada con la problemática local y datos anamnésicos, Se evaluaron a los animales, aplicando las pautas de bioseguridad, para completar los registros. La unidad ejecutora fue la Cátedra Clínica de Animales de Compañía, y se contó con sus docentes y alumnos para el desarrollo de éste trabajo, en el que participaron además en algunas fases pedagógicas y en aspectos técnicos docentes de otras instituciones como el personal de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. La estrategia pedagógica de aprendizaje-servicio, planificada institucionalmente en forma integrada con el curriculum en función del aprendizaje de los estudiantes, que desarrollan un servicio solidario destinado a cubrir necesidades reales de las comunidades involucradas Docentes y alumnos de la Cátedra de Clínica de Animales de Compañía realizaron los exámenes clínicos a 282 perros con dueños, de razas puras, sus mestizos, e indefinidas; de edades que abarcaban entre 6 meses a 8 años, en 122 machos y 160 hembras que asistieron a la Campaña de Vacunación Antirrábica 2011. Se confeccionaron las fichas epidemiológicas. Las muestras de heces de perros fueron recolectadas por sus dueños, de manera seriada, en horas matutinas en envases herméticos. De no ser analizados el día de la toma, se preservaban en formaldehído al 5% (para análisis parasitológico) y una deposición fresca (para observación con anticuerpos monoclonales). Las muestras fueron procesadas en el Laboratorio del Área Parasitología, Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR. Brevemente, las muestras seriadas de cada animal se diluyeron con solución fisiológica. De este material, se extrajo una muestra para observación directa con y sin colorantes húmedos: lugol y eosina con aumento 100X y 400X. Con el material restante, se llevaron a cabo enriquecimientos de sedimentación (formol-éter) y flotación (sulfato de zinc). Los animales se consideraron parasitados cuando se detectaba al menos un estadio (huevo/quiste) de helminto o protozoario Se realizaron tinciones permanentes con May Grünwald Giemsa y safranina (búsqueda de *Cryptosporidium spp.*). Se realizaron suspensiones con las heces frescas y solución fisiológica y anticuerpos

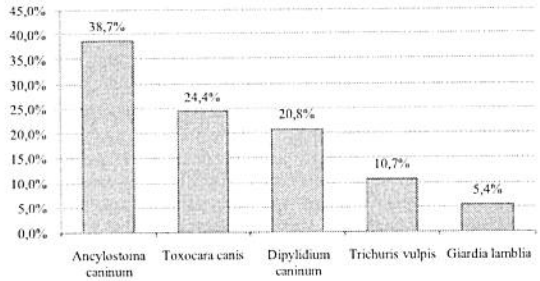
monoclonales para la búsqueda de *Giardia lamblia* y *Cryptosporidium spp*, observándose en microscopio de fluorescencia. La prevalencia parasitaria fue 47% (132 canes, 59 machos y 73 hembras).

Presencia de parásitos según sexo



Las especies encontradas fueron: *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Dipylidium caninum*, *Trichuris vulpis y Giardia lamblia*. *A. caninum* fue el parásito más frecuente encontrado en animales adultos ($p< 0.05$) y *G. lamblia* se halló tanto en adultos como en cachorros, no encontrándose diferencias significativas ($p> 0.5$). El ensayo estadístico utilizado fue χ^2. No hubo diferencias significativas entre sexos.

Especies de párasitos encontradas



Este estudio provee información sobre los porcentajes de infecciones parasitarias en poblaciones específicas de perros de las localidades de la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR). Es un dato sumamente relevante en medicina veterinaria por el posible riesgo de infección zoonótica en humanos como lo constituye la producida por *Giardia lamblia*. Al prevenir la enfermedad en los animales y promover su salud y su bienestar; estamos permitiendo que el riesgo de enfermedades *zoonóticas** disminuya, y que los animales con los que vivimos en nuestros hogares no representen una amenaza para la salud humana y especialmente que su comportamiento no genere problemas de convivencia.

Bibliografía

1. Andresiuk MV, Denegri GM, Sardella NH, Hollmann P. Encuesta coproparasitológica canina realizada en plazas públicas de la ciudad de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Parasitol Latinoam 2003; 58: 17-22.
2. Andresiuk MV, Rodríguez F, Denegri GM, Sardella NH, Hollmann P. Relevamiento de parásitos zoonóticos en materia fecal canina y su importancia para la salud de los niños. Arch Arg Ped 2004; 102: 325-9.
3. Castillo D, Paredes C, Zañartu C, Castillo G, Mercado R, Muñoz V, *et al.* Contaminación ambiental por huevos de Toxocara sp. en algunas plazas y parques públicos de Santiago de Chile, 1999. Bol Chil Parasitol 2000; 55: 86-91.
4. Ciarmela ML, Minvielle MC, Lori G, Basualdo JA. Biological interaction between soil fungi and *Toxocara canis* eggs. Vet Parasitol 2002; 103: 251-7.
5. Coggins JR. Effect of season, sex, and age on the prevalence of parasitism in dogs from Southeastern Wisconsin. J Helminthol Soc Wash 1998; 65: 219-24.
6. Minvielle M C; Pezzani B. C; Basualdo J A. Frecuencia de hallazgo de huevos de helmintos en materia fecal canina recolectada en lugares públicos de la ciudad de La Plata, Argentina. Bol Chil Parasitol. 1993; 48: 63-5.

EL BANCO DEL SUR Y EL DESARROLLO DE SUDAMERICA

*Seselovsky, E.R.; **Stahringer, O.I.; ***Monsanto, A.E.
* E. Seselovsky: Director Observatorio Económico Social de la UNR; Director Adjunto del CIDAM; Comisionado de Seguimiento de la Cátedra Andrés Bello Argentina; Prof. Tit. Ord. Fac. Cs. Ecs. y Est. (UNR) .
E-mail: seselovsky@citynet.net.ar; seselovsky@gmail.com **O. Stahringer: Directora CAB Argentina y del CIDAM (Centro Interdisciplinario de Investigación, Docencia y Asistencia Técnica sobre el Mercosur); Directora de la Cátedra Latinoamericana para la Integración; Profesora Fac. C. Pol. y RRII (UNR). Investigadora del CIUNR
E-mail: ofeliast@hotmail.com ***A. Monsanto: Director Adjunto del CIDAM; Coordinador Cátedra Latinoamericana para la Integración; Comisionado de Seguimiento de la CAB; Prof. Tit. Fac. de Derecho (UNR) -
E-mail: amonsanto@arnet.com.ar

Introducción: América del Sur se encuentra cada vez más interconectada y el MERCOSUR y la UNASUR son sus procesos de integración más relevantes. Pese a naturales contradicciones entre ciertos actores en cada uno de los Estados y de los Estados entre sí, se releva un cumplimiento significativo en materia de gobernabilidad y estabilidad política. Frente a la crisis global, especialmente en lo que atañe a los EE.UU. y la UE, la proyección de un instrumento de transformación como un banco regional de desarrollo se exhibe como manifestación concreta de la voluntad de los Estados parte de UNASUR en erigirse en actores reales y dinámicos de la realidad internacional contemporánea. En la oportunidad, la concreción del Banco del Sur, que ya cuenta con las mayorías necesarias de los Parlamentos de los países miembros, encuentra a la región gozando de estabilidad política y excedentes financieros que permiten la existencia real de este Banco. La escasez de recursos financieros fue uno de los motivos significativos que impidieron la existencia de un organismo de esta naturaleza en la región. En la actualidad, la situación excedentaria de América latina es diferente al compararlo con años anteriores y también en períodos de crisis anteriores, y por ende se infiere una mejor predisposición para que el Banco del Sur cumpla con las consignas propuestas. En este trabajo se mencionan en mayor medida – aunque no son los únicos - dos de los objetivos básicos planteados en el seno de la UNASUR y enunciados con claridad en el diseño de esta futura institución: a) lo referente a la conectividad física y obras de infraestructura de la región, y b) la cooperación y coordinación en materia de políticas financieras. En cumplimiento de estos objetivos enmarcados dentro de una dinámica del desarrollo económico y social sustentable de la región, deberán promoverse aceleradamente los proyectos tendientes a la concreción de estos desafíos facilitando la financiación de las obras y acciones tendientes a lograr una consecuente atenuación y superación de las asimetrías existentes en el subcontinente americano.

UNASUR y la función del Banco del Sur en el fortalecimiento regional: El Tratado de Brasilia tiene por objetivos contribuir al fortalecimiento de la integración regional en un proceso que permita ir más allá de la convergencia de los esquemas existentes. Se propone constituir un espacio de integración y unión en lo cultural, social, económico y político entre los pueblos de América del Sur. Desde un principio se plantea la instrumentación de fórmulas cooperativas regionales específicas como la creación del Banco del Sur, así como trabajar en proyectos sobre infraestructura física y energía[164]. A través de UNASUR se estará gestando una concepción integradora de nuevo tipo, distinta de la tradicional visión económica y comercialista que ha imperado en los organismos de integración regional de nuestra región. En la Reunión de Lima (julio 2011) autoridades de los países integrantes de UNASUR acordaron una *"Agenda de Acciones Sociales Prioritarias"* que contribuya en el futuro a "eliminar las desigualdades entre los pueblos" y a construir "un modelo de integración cultural, social, económico y político con prioridad en la formulación de políticas públicas dirigidas a eliminar la desigualdad socioeconómica, lograr la inclusión social y procurar la participación ciudadana fortaleciendo la democracia, la soberanía y la independencia de los estados" (Declaración del 28 de julio de 2011: *Compromiso de la UNASUR contra la desigualdad* y su instrumentación a través de la creación del Consejo Suramericano de Desarrollo **Social)**. En estas instancias, el Banco del Sur cumplirá una función significativa. El Banco del Sur se propone brindar financiamiento para el desarrollo económico, social y ambiental de los Estados parte de la UNASUR. Su sede estará en Caracas con dos subsedes en Buenos Aires y La Paz. El capital inicial será de veinte mil millo-

164. Es interesante destacar que la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA)) ha pasado a ser un foro técnico intergubernamental que se encuentra ubicada en el ámbito del Consejo de Infraestructura y Planificación (COSIOLAN) de la UNASUR.

nes de dólares estadounidenses debiendo integrarse siete mil. De dicha suma Argentina, Brasil y Venezuela lo harán a razón de 2000 millones cada una , Ecuador y Uruguay 400 millones individualmente y Bolivia y Paraguay 100 millones, respectivamente, cada una. Argentina, Brasil y Venezuela tienen un plazo de cinco años para integrar el capital y los restantes países un plazo de 10 años. En beneficio de sus países miembros, el Banco tendrá entre otras funciones, financiar proyectos de desarrollo en sectores claves de la economía, orientados a mejorar la competitividad y el desarrollo científico y tecnológico, agregando valor y priorizando el uso de materias primas de los países miembros; financiar proyectos de desarrollo en sectores sociales para reducir la pobreza y la exclusión social; así como financiar proyectos que favorezcan el proceso de integración suramericana y crear y administrar fondos especiales de solidaridad social y de emergencia ante desastres naturales, todo ello mediante la realización de operaciones financieras activas, pasivas y de servicios. El Banco del Sur deberá ser autosostenible y gobernarse conforme a criterios profesionales de eficiencia financiera para garantizar que su actuación no resultare en dispendios adicionales sino en la generación de nuevos recursos para ser reinvertidos en los países miembros. Los órganos de conducción del Banco del Sur tendrán una representación igualitaria de parte de cada uno de los países suramericanos que lo integran, bajo un sistema de funcionamiento democrático. El Banco cumplirá una función activa en el diseño de una nueva arquitectura financiera regional, orientada a fortalecer el papel del continente suramericano en un mundo caracterizado por la globalización financiera y comercial, consolidar la autonomía de las economías regionales, continuar mitigando su vulnerabilidad externa, procurar una mayor estabilidad de las mismas y beneficiar el aparato productivo que priorice las necesidades básicas de los países miembros[165]. En la Reunión de Buenos Aires (agosto 2011), los Ministros de Economía y Titulares de Bancos Centrales de los 12 países de la UNASUR instauraron formalmente el Consejo Suramericano de Economía y Finanzas. En este escenario de crisis internacional, un aspecto central será coordinar la administración de las reservas en dólares que tienen los países de la región para evitar ataques especulativos contra sus monedas. Según la CEPAL, América Latina posee aproximadamente 700.000 millones de dólares en reservas internacionales, de los cuales más de 500.000 millones pertenecen a los países miembros de la UNASUR (Brasil posee más de 300.000 millones y Argentina 50.000 millones). A tales efectos se decidió en dicha reunión analizar la posibilidad de expandir el Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR) y su adaptación al nuevo contexto para potenciarlo como instrumento de toda la región. El FLAR fue creado en 1978, y está conformado por Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela. La idea sería transformarlo en un *Fondo Anticíclico* para afrontar la crisis actual[166]. Los ministros también acordaron en la necesidad de fortalecer instituciones financieras como la CAF (Corporación Andina de Fomento) y acelerar el lanzamiento definitivo del Banco del Sur para contar con instrumentos de financiación de largo plazo. Además se promovió la puesta en marcha y ampliación en la utilización de los Sistemas de Pagos en Moneda Local (SML), el Convenio de Pagos y Créditos Recíprocos (CPCR) de la ALADI y el modelo de Sistema Unitario de Compensación Regional de Pagos (SUCRE) con la finalidad de incrementar y acelerar los intercambios comerciales.

Palabras finales: Si se considera el territorio como factor estratégico del desarrollo y fortalecimiento regional, debe destacarse que el diseño y coordinación de políticas que tiendan a resolver problemas de integración física, cultural y social no solo a través de la acción de funcionarios públicos y gobernantes, sino también como un requerimiento social por parte de los actores de la sociedad civil, en tanto se vean beneficiados por las acciones concretas realizadas, coadyuvaran y aceleraran la posibilidad de integración social y desarrollo armónico sustentable. En este cometido, al Banco del Sur le espera un desafío más que interesante.

---

165. La aprobación del Parlamento argentino al nuevo organismo crediticio consolida como política de Estado la integración con los países sudamericanos y la hace efectiva. El acta constitutiva de la entidad requiere de idéntico trámite por al menos cuatro de los Estados suscriptores que representen dos tercios del capital suscripto para su puesta en marcha por lo que la decisión argentina se suma a la de los parlamentos de Bolivia, Ecuador y Venezuela. Está previsto que Uruguay y Brasil lo definan próximamente. Es altamente destacable la unanimidad lograda en ambas cámaras; el diputado Alfonso Prat Gay, de la Coalición Cívica, expresó que la entidad financiera regional es "instrumento adecuado para obras de infraestructura y desarrollo". Su par Federico Pinedo, titular de la Banca del PRO expresó que "vamos a ganar prestigio político en la unificación de la integración sudamericana" y este comentario resulta ponderable desde que el Banco surge como una idea del presidente de Venezuela, Hugo Chávez, en agosto del año 2004. Es de esperar que el Banco contribuya al logro de lo enunciado por Aldo Ferrer cuando dice que el éxito económico de un país depende de cuatro condiciones: cohesión social, liderazgos nacionales, instituciones razonablemente estables y pensamiento propio de la realidad que oriente la transformación.

166. Brasil ha puesto algunas objeciones a la ampliación y utilización de este fondo debido a que al constituirse en el país que posee las mayores reservas de la región debiera ser el que mayores aportes comprometería.

REPRESENTACIONES Y LENGUAJES EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES EN MATEMÁTICA: EL CASO DE LA GEOMETRÍA DEL ESPACIO EN LA UNR

Sgreccia, N.[1 y 2] – Massa, M.[1]
(1) FCEIA-UNR. (2) CONICET.
E-mail: sgreccia@fceia.unr.edu.ar

Presentación: Este trabajo se desarrolla como Tesis Doctoral, en el marco del Proyecto de Investigación ING304, del Programa ING6: Representaciones y lenguaje en la formación en ciencias. Son sus objetivos: (a) Caracterizar las representaciones y los lenguajes construidos durante la formación por estudiantes avanzados y egresados del Profesorado en Matemática (PM) de la UNR para enseñar geometría del espacio; (b) Estudiar la influencia de los distintos campos de formación (disciplinar y didáctico) en la generación de tales representaciones y lenguajes. La indagación se realiza en la línea del "conocimiento del profesor como interacción entre el contenido disciplinar y el pedagógico" iniciada por Shulman (1986), pero centrado en "los dominios de conocimiento matemático para enseñar" de Ball, Thames & Phelps (2008).
Metodología: El enfoque es cualitativo, con alcance descriptivo, utilizando como técnicas de investigación el análisis de contenido sobre las respuestas a cuestionarios individuales y registros grabados de grupos de discusión. Participaron de los mismos 19 estudiantes avanzadas y 13 egresadas del PM de la UNR (75% de la población). El análisis contempla tres dimensiones: 1. conocimiento matemático para enseñar; 2. creencias y funcionamiento psicológico del profesor en Matemática; 3. apreciaciones sobre la formación en el PM de la UNR. Cada una involucra diferentes categorías.
Avances preliminares: Se presentan las categorías de análisis organizadas, acompañándolas, en algunos casos, con la cuestión utilizada en el protocolo de investigación aplicado. Actualmente se elaboran e interpretan los resultados.
Dimensión 1: Conocimiento matemático para enseñar. ***Categoría: Conocimiento común del contenido***
Fundamentos geométricos: Interesa conocer los aspectos matemáticos predominantes utilizados en la justificación de una imposibilidad en un poliedro básico.
C3-1*. Dé un ejemplo de un prisma con un número impar de vértices. Fundamente.*

Categoría: Conocimiento en el horizonte matemático. *Influencia propedéutica de las decisiones docentes en lo escolar y en lo cotidiano:*
C3-7*. A su juicio, ¿cómo podrían influir las decisiones tomadas por el profesor en esta secuencia para: a) la continuación de estudios de los alumnos?; b) la cotidianeidad de los alumnos?*

Categoría: Conocimiento especializado del contenido. *Contenidos de geometría 3d a enseñar:* Interesa conocer la posición didáctica.
GD-1*. ¿Cuál es el objetivo formativo en Matemática de este segmento de video? ¿Cuáles piensan que son los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) geométricos que este profesor pretende trabajar con sus estudiantes? ¿Qué contenidos podrían estar presentes pero no lo están?*

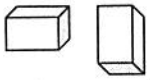
Trabajo sobre los errores de los alumnos: Interesa conocer los ejes de las explicaciones sobre las representaciones 2d inadecuadas de un objeto básico 3d.
C3-2*. Suponga que sus alumnos dibujaron estas representaciones planas de cubos. ¿Cómo les explicaría que no son apropiadas?*

Orientaciones para superar dificultades de aprendizaje: Interesa conocer la manera en que se guiarían los aprendizajes ante posibles dificultades de visualización de formas de superficies laterales de cuerpos distintos.
C3-3*. Quizás los estudiantes tengan dificultades para entender que para cubrir la superficie lateral de estos cuerpos se usan trozos de papel de la misma forma. ¿Cómo actuaría para superarla?*

Uso de la pregunta didáctica: Interesa conocer la manera de interpelar a los alumnos (relativa a foco matemático y forma de la pregunta) ante ideas de geometría 3d erróneas.
***C4-3**. Si un estudiante piensa que una pirámide de base cuadrada es un poliedro regular, ¿qué preguntas le haría para que modifique esta noción?*

Criterios de organización conceptual: Interesa identificar aspectos matemáticos y didácticos que se tienen en cuenta para orientar el aprendizaje de alumnos.
***C4-4**. Si un estudiante no reconoce al tetraedro como una pirámide, porque dice: "no encuentro su base". ¿Cómo lo orientaría?*

***Categoría: Conocimiento del contenido y de los alumnos.** Dificultades previstas en el alumno*: Interesa indagar las inferencias del docente sobre las dificultades del alumno al emitir ideas sobre diferencias e invarianzas entre cuerpos atendiendo a la orientación espacial.
***C3-4**. Si un estudiante piensa que los cuerpos de la derecha son diferentes, ¿cómo intervendría para superar esta dificultad?*



Habilidades necesarias de desarrollar en los alumnos: Interesa caracterizar las habilidades que se asocian con una propuesta didáctica específica.
***C4-5**. ¿Cuáles habilidades promueve esta secuencia en los estudiantes?*

Ejemplos de utilidad para favorecer aprendizajes: Interesa conocer los cuerpos que se consideran significativos para ejemplificar al grupo al que está dirigido.
***C4-6**. ¿Cuáles ejemplos de poliedros regulares convexos considera que podrían se adecuados para motivar a los estudiantes y complementar esta secuencia?*

***Categoría: Conocimiento del contenido y de la enseñanza.** Diseño de una actividad de enseñanza*: Interesa indagar los aspectos didácticos y matemáticos cuando se elaboran propuestas para enseñar cuerpos poliedros y redondos. *Suponga que va a enseñar el contenido "secciones de cuerpos redondos mediante planos" en un 2° año de una escuela secundaria en una institución educativa que cuenta con todos los recursos necesarios.*
***C5-1**. Diseñe una actividad para llevar a cabo dicha enseñanza.*
Recursos didácticos empleados: Interesa conocer qué materiales específicos acompañan la actividad de enseñanza, así como su funcionalidad y propósito.
***C5-2**. ¿Cuáles recursos didácticos decidió emplear? ¿Por qué? ¿Para promover cuáles habilidades?*

Consideraciones de alternativas didácticas: Interesa indagar, dentro del espectro de posibilidades pensadas, lo que se podría haber llevado a cabo y por qué se descartó.
***C5-3**. ¿Qué cosas excluyó en esta actividad? ¿Por qué?*

Estrategias didácticas: Interesa el reconocimiento y valoración de cuestiones didácticas observadas en una clase real de Geometría de 1° Año de secundaria.
***GD-2**. ¿Cuáles son, a su juicio, las acciones didácticas del docente? ¿Qué hubieran modificado? ¿Por qué? ¿Hay algunas estrategias didácticas específicas para enseñar cuerpos poliedros y redondos en la escuela secundaria? Ejemplificar.*

***Categoría: Conocimiento del contenido y del currículum.** Organización temporal de contenidos:* Interesa conocer el tiempo que se asignaría al eje Geometría y, en particular, a cuerpos poliedros y redondos en los dos primeros años del secundario, como un indicador de la importancia atribuida en la formación matemática.
Criterios de selección para un currículum real: Interesa conocer los criterios de selección y jerarquización del currículum de Geometría en secundaria.
***C2-1**. Suponga la siguiente situación: Desde el año 2006 ha notado que el tiempo disponible en la asignatura Matemática no es suficiente para desarrollar todos los contenidos de geometría previstos en el Diseño Curricular*

Jurisdiccional de la provincia de Santa Fe vigente para 1° año de la escuela secundaria. Esta experiencia le sirve para que organice una planificación sabiendo que no podrá abordar todos los contenidos del eje Geometría, sólo podrá dar las dos terceras partes. ¿Cuáles contenidos dejaría de dar y por qué?

Contenidos previos requeridos: Se indaga sobre la capacidad para su identificación ante el desarrollo de una secuencia específica.
C4-1. *¿Qué contenidos del currículum de Matemática se necesitan haber enseñado previamente para el desarrollo de esta secuencia?*

Contribución al desarrollo de contenidos transversales: Interesa conocer la vinculación con contenidos transversales de la Geometría 3d frente a otros conceptos matemáticos.
C1-3. *En la educación secundaria se considera que son contenidos transversales, entre otros, los siguientes: Tecnologías de la comunicación e información; Educación ambiental; Educación para la paz y formación ciudadana. a) ¿Con cuál o cuáles considera que pueden contribuir a su desarrollo las clases de: - cuerpos poliedros y redondos, - proporcionalidad, - expresiones algebraicas? Además, comente una actividad que haya desarrollado o desarrollaría con sus alumnos para ello.*

Dimensión 2: Creencias y funcionamiento psicológico del profesor en Matemática. ***Categoría: Pensamiento sobre la Matemática como materia en el secundario.*** *Contenidos requeridos para aprobar Matemática de 1er año del secundario:* Interesa conocer qué se considera prioritario para acreditar Matemática en 1° año del secundario.
C1-1. *Suponga que un alumno ha cursado durante todo el año la asignatura Matemática de 1° año de la escuela secundaria, pero su rendimiento académico no ha sido satisfactorio, debiendo realizar entonces un examen final para aprobar la asignatura. Usted debe estructurar su examen de modo que éste dure a lo sumo 3 hs. cátedra. a) ¿Qué contenidos incluiría en dicho examen? ¿Por qué?*

Importancia formativa de la geometría 3d:
C3-5. *¿En qué cree que radica la importancia de los cuerpos poliedros y redondos: a) como contenido en la escuela secundaria?, b) en el desempeño futuro del estudiante?*

Categoría: Pensamiento sobre el aprendizaje y la enseñanza de la Matemática. *Inferencia de posibles dificultades cognitivas*:
C3-6. *¿Cuáles son las dificultades de los alumnos con las que suele encontrarse, o supone que podría encontrarse, al enseñar cuerpos poliedros y redondos en los dos primeros años de la escuela secundaria? ¿Cómo contribuye, o contribuiría, a superarlas?*

Reconocimiento de intencionalidad didáctica: Interesa detectar la capacidad para percibir objetivos formativos específicos en una actividad de enseñanza específica dada.
C4-2. *En referencia al video de la clase observado: ¿Cuál supone que es la intención del docente en esta secuencia? ¿Qué cambiaría en esta secuencia? ¿Por qué?*

Categoría: Objetivos de enseñanza de la Matemática a alumnos de secundario. *Metas al diseñar una actividad:*
C5-4. *¿Cuáles fueron sus objetivos prioritarios en esta actividad?*

Prioridades en circunstancias específicas: Interesa indagar sobre posibilidades que se priorizan al llevar a cabo una clase sobre cuerpos geométricos en 1er Año del secundario.
Categoría: Contexto de las prácticas docentes. *Criterios de evaluación en contextos diferentes*: Interesa indagar el grado de permeabilidad en las decisiones sobre la evaluación ante la diversidad contextual.
Percepción de tiempos reales asignados a un contenido específico: Interesa caracterizar lo que se piensa sobre lo que acontece en contextos situados en escuelas secundarias reales en cuanto a la enseñanza del tópico en cuestión. *Influencia del contexto en el diseño de actividades de enseñanza*: Interesa indagar sobre las formas de canalización de la diversidad contextual en la implementación áulica.
C5-5. *¿Cómo influyó el contexto (institucional, socio-económico de los alumnos, etc.) sobre las decisiones realizadas en torno a esta actividad?*

Categoría: Entusiasmo hacia la Matemática y motivación para desarrollar tareas. *Preferencias personales:* Interesa conocer las tendencias que podrían predisponer la acción docente en relación a los ejes del área Matemática de la escuela secundaria. *Movilizaciones para el diseño de actividades*: Interesa conocer los focos de motivación y bases de consulta para llevar a cabo tareas específicas.
Categoría: Representaciones profesionales, resiliencia y paradojas en la profesión. *Sensaciones como docente en la actualidad*: Interesa indagar sobre las impresiones y emociones que se tienen al ubicar la actividad docente en los tiempos actuales.
GD-6*. a) ¿Cómo se sienten como docente (o futuro docente) de Matemática en la actualidad? ¿Por qué? ¿Qué creen que la sociedad piensa sobre los docentes (en general o de Matemática)?*

Aspiraciones como profesor en Matemática: La indagación tiene una faceta prospectiva, ya que gira alrededor de las pretensiones y deseos profesionales en la carrera docente.
GD-6*. b) ¿Qué significa la docencia en Matemática para ustedes? ¿Qué les gustaría lograr en su carrera?*

Dimensión 3: Apreciaciones sobre la formación en el PM de la UNR. ***Categoría: Acciones en situaciones concretas.*** *Influencia de la formación de grado en la toma de decisiones docente*: Interesa identificar las percepciones sobre la formación recibida a nivel práctico.
GD-4*. La propuesta que han organizado para continuar la clase, ¿está basada en un diseño realizado durante su etapa de formación en la carrera? ¿En qué áreas? ¿Cómo sienten que han contribuido estas áreas en las decisiones para organizar la clase?*

Autoevaluación sobre los propios desempeños ante consignas específicas: Interesa indagar sobre las fuentes de información eventualmente consultadas para responder los cuestionarios así como las reflexiones que los mismos pudieron haber generado.
Categoría: Interrelaciones de la Matemática con otros campos. *Implicancia de las modalidades formativas vivenciadas en el PM:*
GD-5*. ¿Cómo vivieron su formación de profesor con asignaturas cursadas en dos facultades? ¿Cuáles han sido las presiones y los aspectos favorables? ¿Consideran que los han preparado en el Profesorado en Matemática para manejarse con las presiones diarias de su trabajo (o asistencia a escuelas como practicante)? ¿Pueden dar algunos ejemplos?*

Formación para el abordaje de contenidos transversales: Interesa indagar sobre las instancias de trabajo integrado con contenidos no necesariamente matemáticos.
Comentario final: Se han comenzado a detectar rasgos de las representaciones y lenguajes sobre la geometría del espacio de la población en estudio, que generan conocimiento sobre la formación de profesores en geometría del espacio y su didáctica.

Bibliografía

1. Ball, D., Thames, M. & Phelps, G. (2008). Content Knowledge for Teaching. What Makes It Special? *Journal of Teacher Education, 59* (5), 389-407.
2. Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15*(2), 4-14.

PERCEPCIÓN DE LA RELACIÓN ESTUDIO TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA-UNR

Simonetti, G.; Chervo, M.A.; Ferronato, M.; Martinez Salomón, N.; Godoy, O.; Menéndez, S. Edes, M.E.
EscueladeEnfermería,Facultad.Cs.Médicas, UNR.
E-mail: gracielasimonetti@yahoo.com.ar.

Objetivos: - Caracterizar el grupo de estudiantes de quinto año de la carrera Licenciatura en Enfermería en términos socio demográficos. - Describir el perfil ocupacional de los estudiantes de quinto año de la carrera Licenciatura en enfermería. - Analizar las opiniones y expectativas acerca de la futura inserción profesional
Material y Métodos: En esta primera fase se aplicó una encuesta estructurada, para la que se tomó como base la encuesta utilizada en el proyecto "La inserción de los jóvenes en el mundo del trabajo, encuesta sobre los jóvenes de educación superior", elaborada por el equipo de investigación dirigido por la Dra. Graciela Riquelme. Dicho instrumento cuenta con 53 ítems con preguntas de opciones múltiples y abiertas, el cual fue aplicado a 43

estudiantes de quinto año de la carrera. Los datos fueron procesados con el programa SPSS 9.0, y se hizo un análisis de tipo descriptivo.

Presentación de resultados: En cuanto a *datos personales*, el grupo de 48 alumnos de quinto año estudiados, se caracteriza por una edad muy variada ya que el promedio es de 34 años (mediana: 33), con un desvío estándar de 8,4, por lo que la mayoría se encuentra entre 28 y 42 años. En cuanto sexo, predomina el femenino (83%); a nacionalidad, la argentina en un 90,3%; a lugar de nacimiento, el 51% pertenece a una ciudad grande, el 27,9 % a una mediana y el 20,9 % a una pequeña o pueblo. En cuanto a estado civil, predominan los solteros en un 46,5%, los casados un 32,6%. En cuanto a *situación de vida actual*, el 81,4% no vive solo. De éstos, el 34,1 % vive sólo con la pareja; con los hijos (y pareja o no) el 23,3% y con la familia de origen, el 18,6%. El 39,5% tiene hijos. De los 17 estudiantes que dicen tener hijos, 14 de ellos dieron sus edades. El 11,6% tiene 3 hijos; el 9,3% tiene 2; el 7% tiene 1, y 2 tienen 4. El 86% es independiente económicamente, y su ingreso está constituido por el salario propio en el 95,6% de los casos. Cuando se le pregunta quién costea la mayor parte de los gastos, el 95,3 % dice que costea por sí mismo los gastos de educación y subsistencia, el porcentaje se reduce al 76,7% respecto de los gastos de vivienda, que parecen estar compartidos con los padres (16,3%) o la pareja (4,7%). En cuanto a la *situación socio-educativa del grupo familiar de origen*, la educación del padre se concentra en el nivel primario, el 34,9% realizada en forma completa y el 23,3%, en forma incompleta. El 9,3% (4) completó el secundario y el 7% (3) completó el nivel superior. En un caso (2,3%) hay analfabetismo. La educación de la madre si bien es mayor en el nivel primario, también aumenta en los otros dos: el 25,6% de tiene primaria incompleta y el 18,6% completa; el 16,3% completó el secundario y otro porcentaje igual el nivel superior. Para estudiar la dimensión *historia educacional*, la mayoría efectuó estudios primarios y secundarios en instituciones públicas. 44,2% se trasladó para estudiar. Entre los motivos que esgrimen, el 11,6 % dice que lo hizo porque en su ciudad no existía la carrera y el 9,3 % dice que lo hizo porque en Rosario la calidad de la carrera es mejor, dos personas lo hicieron por razones personales y otras dos para independizarse. En un solo la causa fue el traslado de la familia. Respecto de la dimensión *historia ocupacional*, el 97,7% trabajó alguna vez (sólo uno no lo hizo).El 14 % de los encuestados hace entre 10 y 12 años que trabajan. El 52,9% hace hasta 9 años que lo hace, y el resto hace hasta 28 años que trabaja. Respecto de la *relación estudio-trabajo*, Cuando se les pregunta si estudiar y trabajar es un inconveniente para sus estudios, el 65,1 % considera que sí lo es, el 14% lo considera una ventaja, mientras que el 11,6% considera que no tiene nada que ver. Respecto de si considera que su trabajo actual le sirve como experiencia para su futuro profesional, el 88,4% responde que sí.

En cuanto a las *estrategias de inserción en la vida laboral*, El 37,2% manifiesta que se quedará en el mismo trabajo. Cuando se les pregunta acerca de qué tipo de trabajo piensa buscar principalmente, el 48% lo hará en instituciones de dependencia pública. El 44,2 % seguirá en el mismo trabajo, mientras el 20% no lo hará. El 14% piensa seguir en el mismo trabajo y pedir promoción y el 7% piensa pedir otro trabajo. Cabe aclarar que en este indicador hay una pérdida de datos de 15 respuestas. Cuando se les pregunta a los estudiantes qué tipo de trabajo espera encontrar, las respuestas son iguales a las expectativas de búsqueda.

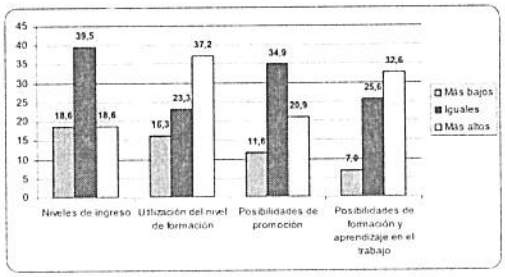


Gráfico 1: Opinión de los estudiantes de 5to año sobre si las ocupaciones a las que acceden los graduados de su carrera se ajustan a lo que esperan. Rosario, junio de 2011

El gráfico 1 muestra que respecto de la opinión de si las ocupaciones a las que acceden los graduados de la carrera se ajustan a lo que esperan en cuanto a distintos aspectos, los encuestados opinan que en cuanto al nivel de ingreso, éstos son iguales en el 39,5% de los casos, más altos o más bajos en el 18,6% cada uno. En cuanto a la utilización del nivel de formación opinan que son más altos en el 37,2 % de los casos, más baja en el 16,3 % e igual en el 23,3%. En cuanto a la posibilidad de promoción es igual 34,9, más alta 20,9% y más baja 11,6%. En cuanto a la posibilidad de formación y aprendizaje en el trabajo, más alto el 32,6%, igual el 25,6% y más bajo el 7%. (En estas respuestas también hay 15 respuestas perdidas).En cuanto a la opinión acerca de la inserción de los graduados jóvenes requiere, según la opinión de los encuestados, de la experiencia laboral adquirida en trabajos afines a su profesión mientras estudiaba, el 41,9% opina que facilita la inserción, el 25,6% opina que es indispensable y el 14% que es independiente; de la experiencia laboral adquirida en trabajos no afines, opina que facilita la inserción el 32,6%, que es independiente el 20,9 % y que es indispensable el 16,3 % (en este caso no contestan 13 personas); del título profesional, el 55,8 % opina que es indispensable mientras el 27,9 % que la facilita. En cuanto a si piensa realizar estudios de post grado, el 41,9% dice que lo hará en el país; el 39,5% dice que no sabe y el 11,6% dice que no por el momento.

Discusión: Los resultados parciales muestran que la población en estudio se caracteriza por tratarse de mujeres, argentinas, de edad variada. La mitad es soltera y vive en Rosario. El 81,4 con su familia. El 39,5 tiene hijos (3 en promedio). Se trata de estudiantes trabajadores: el ingreso está constituido por salario propio (96%), los gastos de vivienda son compartidos. En cuanto a la situación socioeducativa del grupo de origen, llama la atención que la mayor escolaridad alcanzada por los padres llega al nivel primario, lo que sumado a los datos anteriores dan indicios de una pertenencia social media-baja. En cuanto a la articulación estudio trabajo, diremos que el 50% trabaja entre 24 y 72 hs. semanales, lo cual es incompatible con una carrera universitaria. Los resultados estarían indicando que las expectativas de cambio son muy bajas, así como la confianza respecto de lo que las carrera les proveerá como posibilidad de acceso y promoción laboral. Estas conclusiones iniciales a las que se han arribado estarían dando cuenta de la complejidad de las relaciones entre estudio-trabajo y de las múltiples dimensiones que articula (Brennan, Kogan y Teichler, 1996; García de Fanelli, AM, 2006; Testa, J. y Figari, C., 2005; Mungaray, A. 2001; Riquelme, G., 2006; Riquelme, 2003; Riquelme, G. y Herger, N., 2007). Evidentemente las dimensiones de la educación superior (en este caso la puesta en marcha del currículum, es decir los aspectos no sólo normativos, sino la puesta en marcha del mismo, así como los actores que involucra), las dimensiones del trabajo (los requerimientos del empleo y la calidad del mismo) y los vínculos entre educación superior y trabajo (mercado laboral, regulaciones, educación permanente), se juegan de manera muy abierta en estudiantes que ya tienen la condición de trabajadores en la misma profesión. También están poniendo en evidencia contradicciones mismas de la carrera que se presenta a sí misma como necesaria para alcanzar el "grado académico" y la condición de "profesional", cuando el mercado de trabajo está tratando al nivel técnico como profesional a tal punto que el propio estudiante no espera ningún cambio sustancial en su vida personal ni profesional.

Bibliografía

1. Brennan, J.; Kogan, M. & Teichler, U. (1996) La educación superior y el trabajo: marco conceptual. En Brennan, J; Kogan, M. & Teichler, U. (editors) Higher education and work. (pp 1-24) *Higher Education Policy, Series 23.*
2. Garcia De Fanelli, AM. (2006) Acceso, abandono y graduación en la educación superior argentina. *Actas Pedagógicas de la Universidad de Palermo*; Año 1(1):73-86. Recuperado el 10 de septiembre de 2010 de: http://www.siteal.iipe-oei.org/debates/detalle.asp?DebateID=40.
3. Mungaray, A. (2001). La educación superior y el mercado de trabajo profesional. *Revista electrónica de investigación educativa; 3*(1). Recuperado el 14 de septiembre de 2010 de: http://redie.uabc.mx/vol3no1/contenido-mungaray.html.
4. Riquelme, G. (2003). *Educación superior, demandas sociales, productivas y mercado de trabajo.* Buenos Aires: Ed. Miño y Dávila.
5. Riquelme, G. C. (2006) La relación entre educación y trabajo: continuidad, rupturas y desafíos. *Anales de la educación común*, 5(2). Recuperado el 10/9/10 de:
http://abc.gov.ar/lainstitucion/revistacomponents/revista/archivos/anales/numero05/ 8.riquelme.pdf.
6. Riquelme, G.; Herger, N. (2007). La transición de la educación al trabajo de los estudiantes avanzados de tres universidades argentinas. Trabajo presentado en el II Congreso Nacional y I Encuentro Latinoamericano de Estudios Comparados en Educación. Buenos Aires, 14 al 16 de junio. Recuperado el 02 de septiembre de 2010 de:
http://www.saece.org.ar/congreso2_titulo.php.
7. Testa, J.; Figari, C (2005) Educación superior y mercado de trabajo: un campo de problematización pendiente: Aportes teóricos y metodológicos. Ponencia en el V Coloquio Internacional Sobre Gestión Universitaria en América del Sur, Mar del Plata 8-10 de diciembre. Recuperado el 10 de septiembre de 2010 de: *inter27.unsl.edu.ar/rapes/download.php?id=311.*

ACCESO, PERMANENCIA Y EGRESO DE ALUMNOS EN LOS POSGRADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA (UNR)

Solomita Banfi, F.; Chamorro, M.A.; Lazzarini, E.
Escuela de Posgrado y Educación Continua - Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: decarpos@fceia.unr.edu.ar; acrepos@fceia.unr.edu.ar

La oferta educativa de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura se ubica en áreas tecnológicas y científicas e incluye 10 carreras de grado, 18 de posgrado, y educación continua con cursos presenciales y a distancia.

Dentro de la institución, la Escuela de Posgrado y Educación Continua (EPEC) es la encargada de la formación en el ámbito del posgrado, la actualización, la formación continua y el perfeccionamiento de los profesionales de las ciencias exactas, la ingeniería y la agrimensura. Esta tiene a su cargo todas las Carreras de Posgrado de la Facultad, así como la organización de cursos, seminarios, talleres, conferencias y actividades de Educación a Distancia.

Las carreras de posgrado que se dictan son: cuatro doctorados, siete maestrías y siete especializaciones en funcionamiento. Recientemente se han aprobado los planes de estudio de tres nuevas carreras de especialización.

Nuestro estudio: El objetivo de este trabajo es analizar algunos aspectos relativos a la admisión, la permanencia y el egreso de alumnos en los posgrados de nuestra Institución. Al respecto contamos con la información de alumnos de posgrado de los últimos 30 años, respaldado por los respectivos legajos. Metodológicamente, hemos trabajado con la información de los últimos 20 años, ya que consideramos que es en este periodo cuando se produce un cambio en la visión de los estudios de posgrado a partir de políticas educativas latinoamericanas y nacionales. El análisis en esta etapa de la investigación es cuantitativo, utilizando los datos del Sistema Informático de Alumnado (Dirección Informática de Universidad) y del Sistema de Registro de Actividades y Evaluación, esta última base informática propia de la EPEC.

Acceso al posgrado: A la educación de posgrado pueden acceder profesionales con títulos universitarios egresados de instituciones universitarias públicas o privadas del país o del extranjero, y quienes posean título de nivel superior no universitario de cuatro (4) años de duración como mínimo y que reúnan los pre-requisitos establecidos para el cursado de la carrera elegida.[167]. Estos requisitos son considerados por la Comisión Académica de Posgrado de la respectiva carrera, quien resuelve la admisión de los alumnos evaluando los antecedentes del postulante y en algunos casos, mediante entrevista personal. De los análisis realizados surge que los alumnos que ingresan a las carreras de posgrado son en 67 % egresados de alguna de las diez carreras de grado de la Institución.[168]. Si bien las carreras de posgrado están aranceladas, la institución otorga becas completas a sus docentes y al personal no docente para el cursado de las mismas. En 2009, la Universidad Nacional de Rosario creó el Programa de Formación de Doctorado Gratuito que incentiva la formación en el área del posgrado con la finalidad de elevar el nivel académico de sus docentes para su práctica en el grado y permite la formación académica para la incorporación como docentes a las carreras de posgrado. Para el año 2009, el 25,70% de los alumnos de posgrado son docentes de la Facultad que ingresan a cursar fundamentalmente carreras de doctorado y maestrías. Para posibilitar el acceso a la educación de posgrado, como parte de las políticas de inclusión y acceso que se llevan a cabo desde la institución, las Comisiones Académicas de Posgrado de cada carrera están facultadas para otorgar reducción de arancel o becas completas a los aspirantes externos en función de sus antecedentes, cuando ellos lo requieren. Tomando como referencia el año 2009, el 6 % de los alumnos ingresantes (total: 214) solicitó reducción de arancel (media beca), la que fue concedida.

Se ha observado que empresas y organismos estatales (municipales, provinciales o nacionales) invierten en la capacitación de sus empleados al pagar el 100% del arancel correspondiente a las carreras. Ejemplo de ello, para el año 2009, las empresas y organismos pagaron los aranceles que posibilitan el cursado del 7 % de los alumnos ingresantes. De estos datos se desprende que el 61,30 % de los alumnos pagan el arancel completo.

Las dos carreras con modalidad a distancia que posee la institución albergan el 12,6 % de los alumnos activos de posgrado. Estas carreras posibilitan el acceso a la capacitación a profesionales de otras regiones del país, del extranjero y aquellos con escasa disponibilidad horaria para el cursado presencial. Se está contemplando la

167. Ley de Educación Superior 25.754. Artículo 39 bis.
168. Para obtener el valor del 67 % se consideraron los alumnos de todas las cohortes de las carreras que iniciaron antes del 2010.

adaptación de otras carreras tradicionalmente presenciales a su dictado a distancia. Por su parte, otras carreras facilitan el acceso a los estudios de posgrado de los profesionales a través del dictado intensivo de forma periódica. Respecto a la edad promedio de los alumnos, la misma varía entre las diferentes carreras sean ellas especialización, maestría o doctorado. Los doctorados en Física, Matemática e Informática se caracterizan por poseer ingresantes más jóvenes con una edad promedio de 26 años, mientras que los ingresantes al Doctorado en Ingeniería poseen una edad promedio de 34 años. Los alumnos ingresantes a las especializaciones y maestrías tienen una edad promedio de 33 años, con variaciones en las diferentes áreas disciplinares de la ingeniería.

Permanencia en el posgrado: El abordaje de la problemática de la "permanencia" tiene para nosotros un doble análisis, por un lado ligada al índice de abandono y por otro a la extensión en los tiempos de cursado de los posgrados, fundamentalmente en lo que respecta a aquellos alumnos que demoran o nunca presentan su trabajo final o tesis. "Permanencia" se refiere, entonces, a la inclusión dentro de la institución educativa y más específicamente a su inclusión dentro de un programa curricular (carrera) mientras que el concepto de "abandono" o "deserción" está relacionado a la pérdida de la condición de alumno regular de posgrado. La regularidad en las carreras de posgrado se pierde cuando se termina el plazo máximo estipulado por reglamento. Sin embargo, el alumno puede recuperar su condición de alumno mediante su readmisión y/o solicitud de prórroga para la presentación de su trabajo o tesis. Para evaluar este indicador hemos considerado por un lado la aprobación de las asignaturas, el tiempo reglamentario estipulado como plazo máximo para el cursado de la carrera y el tiempo transcurrido entre el ingreso y el egreso, es decir al momento de presentar el trabajo final o tesis.

Analizado el abandono de los alumnos vemos que se encuentra en una tasa del 10 %. Consultados sobre la causa de abandono de la carrera, los alumnos alegan razones laborales, de tiempos o inclusive de cambio de residencia por la que no pueden completar sus estudios presenciales. Respecto a la permanencia, según las normativas vigentes las carreras de especialización tienen una duración de entre un año y medio y dos años de cursado efectivo, al cabo de ese tiempo el alumno dispone de entre uno y dos años para presentar su trabajo final de carrera a fin de obtener el título correspondiente. Se observa que la tasa de permanencia es de tres años en promedio en estas carreras. Para las maestrías la duración varía entre tres y cinco años, sin embargo la permanencia de los alumnos en este tipo de carreras es superior a los plazos establecidos por reglamento y estimado en siete años para egresar. La problemática de la permanencia, e inclusive de la deserción en estas carreras se reconoce a partir de los tiempos destinados a la elaboración de las tesis de maestría (Solomita, Marchisio y Lazzarini, 2010 a y b). La situación de los doctorandos es diferente a la de los maestrandos respecto a su postura ante la tesis. Los doctorandos tienen una permanencia de cuatro años en la carrera, debido a una formación más amplia investigación, y un alto porcentaje de ellos insertos en programas de becas de organismos nacionales (CONICET, ANPCYT, etc.).

Egresados: En general la tasa de egresados de los posgrados de nuestra Institución con un 34,5 % de egreso, supera la media de las UUNN[169]. Al respecto debemos hacer notar que en algunas carreras de especialización donde el objetivo fundamental es incorporar conocimientos relacionados a la práctica profesional, la tasa de egreso es sustancialmente baja. Esta situación se debe a que los alumnos, insertos laboralmente en empresas e industrias no "necesitan" obtener el título por lo tanto cursan la totalidad de las asignaturas pero no realizan el trabajo o proyecto final de la misma. Esto se ve fundamentalmente en la Especialización en Ingeniería de Gestión Empresaria cuya tasa de egreso es de 2,88 %, sin embargo la Maestría en Ingeniería de Gestión Empresaria tiene una tasa de egresados del 15,62 %. En maestrías la tasa de egresados es del 30,48 % mientras que en los doctorados es del 53,57 %. Estos porcentajes se calcularon considerando las cohortes de alumnos en condiciones de egresar, es decir aquellas que completaron el cursado.

Consideraciones finales: La gestión institucional llevó a incrementar la oferta de carreras de posgrado en los últimos veinte años. Como parte de ella, la estructura organizativa, la administración y las condiciones edilicias de la institución se adaptaron a este incremento de carreras. Las políticas de acceso que desde la EPEC se llevan adelante facilitan a los profesionales su inclusión en los programas curriculares más allá de su lugar de residencia. Muestra de ellos son las carreras con modalidad de dictado a distancia y aquellas con cursado intensivo periódico. La tasa de abandono es baja ya que responde a situaciones particulares de los alumnos durante el cursado. Cada caso en particular es atendido por la institución para intentar resolverlo.

---

169. Publicada por Ministerio de Educación, Secretaría de Políticas Universitarias, Anuario 2007.

El tiempo de permanencia en cada programa académico está condicionado por la presentación del Trabajo Final o Tesis. Como parte de las políticas de egreso, la EPEC creó un área de tutorías y seguimiento de alumnos destinado a la supervisión de los mismos en la fase de elaboración de los Trabajos Finales o Tesis de maestría, colaborando con los docentes y directores de los proyectos y planes de investigación de cada alumno. El trabajo de los docentes-tutores está mostrando sus frutos: se prevé un aumento en los egresados de las carreras especializaciones y maestría en función de la cantidad de trabajos finales y tesis finalizadas o en proceso de finalización en la actualidad.

Bibliografía

1. Marquis, Carlos, (2009): "Posgrados y Políticas Universitarias. Consideraciones sobre el caso argentino". *Revista Argentina de Educación Superior* RAES, Año 1, N° 1, noviembre. Disponibles en: www.untref.edu.ar/raes/documentos/Posgrados%20y%20Politicas%20Universitarias_Consideraciones%20sobre%20el%20caso%20argentino.pdf [16 de septiembre de 2010].
2. Ministerio de Educación de la Nación, (2007): *Anuario*. Secretaría de Políticas Universitarias, Buenos Aires.
3. Solomita Banfi, Fátima; Marchisio, Susana y Esteban Lazzarini, (2010a): "Taller de Tesis para Maestrías desde el espacio virtual: Nuestra Experiencia como Docentes-tutores". *III Jornadas de Experiencias Innovadoras en Educación en la FCEIA- UNR*. Rosario.
4. Solomita Banfi, Fátima; Marchisio, Susana y Esteban Lazzarini, (2010 b): "Taller de Tesis para Maestrías profesionales: una propuesta desde el espacio virtual". *Actas del XI Coloquio de Gestión Universitaria de América del Sur*. Universidad Nacional de Mar del Plata.
5. Trombetta, Augusto, (1999): "Algunos aspectos del desarrollo de los posgrados en la Argentina". CEDES, N° 118, Buenos Aires.
6. Universidad Nacional de Rosario, (2001-2007): *Boletín Estadístico de la Universidad Nacional de Rosario*, N° 53 al 59, Disponibles en: www.portal.unr.edu.ar/institucional/estadisticas/_estadisticas.htm [16 de septiembre de 2010].

EFICACIA DE CLORHEXIDINA COMO TERAPIA ANTIMICROBIANA EN UN PROGRAMA PREVENTIVO COMUNITARIO ODONTOLÓGICO

Spoleti, P; Cachia, A; Díaz, A; Maino, A; Pisterna, G; Spoleti, MJ.§; Zimmermann, E.
Fac. Odontología, UNR; § Servicio Bacteriología HNZN. E-mail: pspoleti@unr.edu.ar

La caries dental es la enfermedad crónica más prevalente a nivel mundial.[1]. La erupción de las piezas dentarias genera las condiciones apropiadas para el desarrollo de aquellos microorganismos que para colonizar necesitan adherirse a superficies duras. Entre estos se destacan *Streptococcus mutans* y *Streptococcus sobrinus*, cuya presencia es reconocida como necesaria, aunque no suficiente, para el desarrollo de la caries dental.[2]. Estos microorganismos juegan un papel vital en la patogenia de la caries, debido a su capacidad para favorecer la desmineralización del diente. Sin embargo, es importante recordar que esta patología es multifactorial e intervienen tanto factores personales como ambientales, dentro de los que se destacan las características del diente y la saliva, la dieta, los hábitos higiénicos, el nivel educacional, etc.[3]. El hecho de reconocer a S. mutans como el microorganismo más importante en la iniciación de caries, conduce a diseñar medidas de prevención dirigidas hacia la eliminación o disminución de éste en la cavidad oral.[4]. Las medidas de higiene oral pretenden la remoción del biofilm, que contiene *Streptococcus mutans* y otras bacterias de la superficie dentaria. El digluconato de clorhexidina es generalmente aceptado como agente antiplaca y anti-gingivitis.[5]. Se ha sugerido la clorhexidina como agente antimicrobiano para la supresión de *S. mutans* en la dentición, teniendo por lo tanto un efecto reductor en el riesgo de caries.[6]. Para establecer el nivel de colonización bacteriana se han utilizado muestreos bacteriológicos, con la finalidad de generar medidas preventivas, ya sea individuales o grupales.[7]. En estudios previos pusimos a punto una técnica de recolección de saliva estimulada, identificación y recuento de *Streptococcus mutans* en escolares participantes de un programa preventivo comunitario.[8]

Objetivos: Evaluar el efecto de la topicación de las piezas dentarias, con gel de clorhexidina al 1%, en la cantidad de unidades formadoras de colonias (UFC) de *S. mutans* recuperadas en saliva de niños de 6 a 8 años de edad.

Metodología: Se seleccionaron al azar cuarenta y tres niños participantes de un programa preventivo comunitario, asistentes a tres diferentes establecimientos educativos de la ciudad de Rosario. Lograda la autorización y el consentimiento de los padres, se tomó una muestra salival estimulada total por masticación de un trozo de tubo de látex (2 cm) durante 1 minuto.

Se aspiró saliva con pipeta Pasteur estéril de 3 ml, que fue colocada en un tubo de centrífuga estéril con tapa a rosca, conservado en hielo a 4°C para su transporte al laboratorio y procesamiento. Se cultivaron las muestras en medios habituales identificando *S. mutans* por pruebas bioquímicas y cuantificando las UFC, considerando a esta la muestra basal. Se realizaron cuatro aplicaciones de gel de clorhexidina al 1% a razón de una por semana en forma consecutiva. En la quinta semana se repitió la toma de muestra de saliva estimulada con la metodología descripta, a fin de evaluar el efecto del tratamiento sobre la cantidad de UFC de *S.mutans* presente en saliva (muestra post tratamiento).

Resultados: Con la metodología propuesta fue posible el recuento de UFC de *S. mutans* en el 96,5% de la muestra (n=83), mientras que en los tres restantes la cuantificación fue más dificultosa debido al abundante desarrollo de flora acompañante. El número de UFC en los individuos en la muestra basal fue entre 2 x 10^3 y 6 x 10^5 y luego de la aplicación del tratamiento fue entre 6 x 10^2 y 2 x 10^5 (Gráfico 1). La reducción en la cantidad de unidades formadoras de colonia de *S. mutans* en la muestra salival post tratamiento fue estadísticamente significativa (p=0,01).

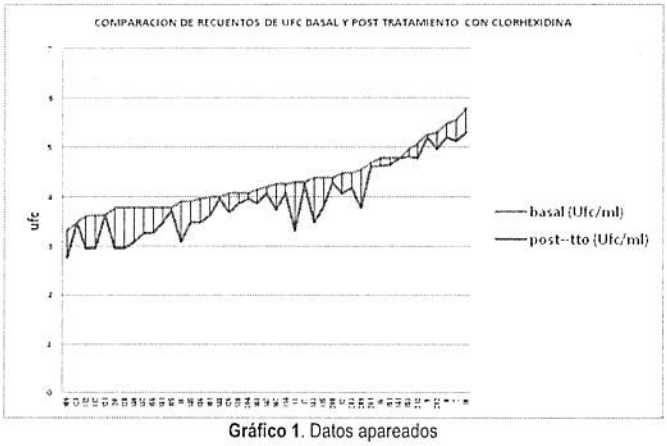


Gráfico 1. Datos apareados

Conclusiones: La técnica propuesta y la logística implementada permitieron la recolección de saliva para su procesamiento bacteriológico y cuantificación de UFC de *Streptococcus mutans*. La topicación con gel de clorhexidina al 1% de las piezas dentarias de escolares participantes de un programa preventivo comunitario demostró un efecto beneficioso en la disminución de *S. mutans* presente en saliva. Sería deseable comparar estos resultados con los producidos por otros agentes antimicrobianos similares y evaluar el efecto benéfico sobre índices clínicos de enfermedad caries y si es pasajero o se mantiene en el tiempo.

Bibliografía

1. Selwitz, RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental Caries. Lancet, 369:51-9, 2007.
2. Liébana Ureña J. Microbiología Oral, 2° Edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. 2002.
3. Salazar LA, Vasquez C, Almuna A, Oporto G, Santana R, Herrera CL, Sanhueza A. Detección Molecular de Estreptococos cariogénicos en saliva. Int J Morphol, 2008;26(4):951-958.
4. Hillman JD, Brooks TA, Michalek SM, Harmon CC, Snoep JL, Van Derweijden CC. Construction and characterization of an efector strain of *Streptococcus mutans* for replacement therapy of dental caries. Infection and Immunity, 2000;68(2):543-549.
5. Matthijs S, Adriaens PA. Clorhexidine varnishes: a review. J Clin Periodontol 2002;29:1-8.
6. Twetman S. Antimicrobials in future caries control? A review with special reference to chlorhexidine treatment. Caries Res 2004; 38:223-229.
7. Sanchez-Perez L, Saenz-Martinez L. Cuantificación del grupo mutans en saliva y placa en el medio MSB. Bol Med Infant Mex 2001; 58:649-702.
8. Spoleti P., Zimmermann E, Cachia A, Diaz A, Maino A, Spoleti MJ, Pisterna G. Streptococcus mutans study in saliva for the evaluation of a preventive community program. Biocell, en prensa.

POLÍTICA, VEJEZ Y PRIMERA MODERNIDAD. OBSTÁCULOS PARA LOS DERECHOS HUMANOS DE LOS VIEJOS

Staffolani, C.; Scaglia, E.; Bauer, G.
Cátedra Medicina y Sociedad, Facultad de Cs. Médicas SCyT, UNR. Presentado en III Congreso Argentino y Latinoamericano de Derechos Humanos 2011.
E-mail: cstafol@hotmail.com

Introducción: Dice Gilles Deleuze al comienzo de su libro sobre Nietzsche: "Hay cosas que no pueden decirse, sentir o concebirse, valores en los que sólo puede creerse a condición de valorar <bajo>, de vivir y de pensar <bajamente>. He aquí lo esencial: *lo alto y lo bajo, lo noble y lo vil* no son valores, sino representación del elemento diferencial del que deriva el valor de los propios valores" (1998: 8). El objetivo de este trabajo es reflexionar bajamente sobre la vejez, sobre la representación de la que deriva el valor que toma su valoración, desde el doble movimiento crítico que propone, en primer lugar el de referir el origen de los valores, y en segundo lugar referir los valores a algo que sea como su origen. En este movimiento crítico, propone Deleuze, es donde puede verse la doble lucha de Nietzsche contra los obreros de la filosofía (Kant y Shopenhauer) y contra los utilitaristas. Lucha que lleva el nombre de genealogía. Genealogía quiere decir, dice Deleuze, "valor del origen y origen de los valores" (1998: 9), que implica la distinción de los valores de los que se desprende su propio valor. Hacer una genealogía de la vejez implicaría reflexionar, desde una crítica que es activa y no reactiva, sobre su origen o nacimiento como valor negativo para poder comprender el proceso que lleva a una pérdida de derechos en el contexto de los Derechos Humanos. El objetivo ha sido avanzar en la descripción del contexto histórico y político que llevo a la pérdida de importancia social de la vejez, y como consecuencia de ello a una pérdida de derechos e importancia como actor político.

Metodología: La estrategia metodológica desarrollada, se basa en un diseñó de tipo descriptivo y bibliográfico, sobre una muestra inicial de los tres autores que a priori se proponen como fundamentales del período propuesto (Siglo XV a XVII): Maquiavello, Shakespeare, y Hobbes. Además, textos y autores que permitan el análisis de las continuidades respecto del valor de la vejez en el contexto de las transformaciones sociales.

Resultados: ¿Cuáles son las fuerzas que se apoderan de algo? Se pregunta el filósofo, para conocer el sentido de las cosas. ¿De qué manera se expresan esas fuerzas? A partir de los signos que encuentran su sentido en una fuerza actual, se responde. "En general, la historia de una cosa es la sucesión de las fuerzas que se han apoderado de ella, y la coexistencia de las fuerzas que luchan para conseguirlo" (Deleuze, 1998: 10). Pero de todas esas fuerzas hay una que define su esencia, la que le es más afín, la que le da sentido y establece la diferencia. En el devenir de la historia, las nuevas fuerzas adoptan las máscaras de las fuerzas precedentes que ya la han ocupado. ***De la política y la tragedia a la vejez como valor negativo.*** El quiebre de algunos aspectos de la moral cristiana que promueve Maquiavelo, rompiendo con principios instalados fuertemente en la época, como el de la santidad de la vida, lleva a lo que contemporáneamente podríamos traducir como análisis de costo-beneficio, por ejemplo: aceptar la muerte de unos pocos, aunque sean inocentes, en post de prevenir la muerte de muchos también inocentes. Maquiavelo disimula la subversión de este principio bajo la fachada de la diferenciación entre el ser y el parecer, "..., no es necesario que un príncipe posea todas esas cualidades [piadoso, fiel, humano, íntegro y religioso], pero si es muy necesario que parezca que las posee" (Maquiavelo, 2003: 120). Un príncipe puede, debe, en la medida de lo necesarios, decir o parecer una cosa y ser o hacer otra, siempre que tenga el resguardo de la opinión de la. Moral Cristiana, lógica Aristotélica son escollos de la época que Maquiavelo logra superar habilitando nuevas justificaciones también racionales, la verdad ya no es la que deviene de la aplicación de los preceptos de la teología y la lógica; la verdad, ahora y para siempre, es la que surge del entramado creado para darle valor, "Todos pueden ver lo que pareces, pero pocos saben lo que eres, y esos pocos no se atreven a ir en contra de la opinión de los muchos que están respaldados por la autoridad del estado, ..." (Maquiavelo, 2003: 121). La política, desde lo que podemos inferir de la mirada maquiaveliana o maquiavélica, no solo es una herramienta para obtener poder o superar conflictos, es también la fuente del elemento diferencial del que deriva el valor de los propios valores, la política crea la representación del valor que permite el ejercicio del poder y la superación de los conflictos. Decir y parecer, ser o hacer, no cobra entidad solo por la subversión de la moral o el principio de contradicción, es porque todo esto está soportado por la representación del valor que le da valor al poder para superar el conflicto. La diferenciación entre el ser y el parecer en la superación de conflictos, trae para la vejez algunas consecuencias no deseadas. Los viejos, testimonio vivo, portador de las tradiciones de un pasado que se quiere superar, quedan atrapado bajo una representación cargada de negatividad. El viejo, tan frágil, tan vulnerable, tan abuelito, es al mismo tiempo el

portador de las tradiciones más negativas, aquello que hay que superar, anular, borrar. Maquiavelo le habla al Príncipe nuevo, y para ello no ahorra en menciones de actos reprochables, realizados por almas impiadosas, viejos Reyes y Papas de su época, como las de Alejandro VI (1431-1505), que "... nunca hizo otra cosa, nunca pensó en otra cosa que en engañar a los hombres y siempre encontró material para poder hacerlo" (Maquiavelo, 2003: 120), o Fernando V el Católico (1452-1516) de quien dice: "Un príncipe de nuestro tiempo, cuyo nombre no conviene mencionar, predica continuamente la paz y la lealtad, siendo en realidad enemigo de ambas; ..." (ob. cit.). Pero para el Príncipe nuevo, las necesarias acciones impiadosas solo se reservan para afrontar el tránsito hacia los nuevos tiempo "..., un príncipe nuevo, no puede observar todas las cualidades que hace que se considere bueno a un hombre, ya que, para conservar el estado, a menudo necesita obrar contra la lealtad, contra la caridad, contra la humanidad y contra la religión. Por eso tiene que tener el ánimo dispuesto a cambiar según le indican los vientos de la suerte y los cambios de las cosas y como se dije antes, no separarse del bien, si puede, pero saber entrar en el mal, si es necesario" (Maquiavelo, 2003: 121). En caso de la tragedia shakespeareana, se tomará en este caso como muestra la descalificación de la vejez que cronológicamente aparece en "Hamlet", tragedia situada por el autor en Dinamarca, que por obra y gracia del espectro de un viejo Rey, abusando de la des-gracia de morir, encuentra venganza a través de la mano ejecutora del -por él- atormentado joven príncipe, su hijo y protagonista de la obra. El encuentro entre el espectro del difunto Rey y joven Hamlet, que se da tempranamente en la obra, en la última escena del primer acto, define el formato de la tragedia: un viejo resentido por la traición de su propio hermano, también mayor, y un joven motivado por el honor para sellar el pasado en post de nuevos y bienaventurados tiempos, los tiempos de la modernidad, que la acción de Claudio, al ocupar el lugar del Rey muerto demora. La locura del joven Hamlet y lo imprevisible de sus actos, justificada su aceptación en la voluntad del pueblo que se expresa en la simpatía por éste, es preferido a la continuidad de los valores del pasado encarnados en la figura de los viejos. Es Hobbes a través de casi toda su obra, más específicamente en el Leviatán, quien transforma ideas y valores de época en una teoría política que hace cuestionable la experiencia del tiempo pasado, tiempo del que solo pueden dar cuenta los viejos. Ideas y valores viejos encarnados en hombre que han llevado a Inglaterra a la guerra civil. En efecto, los hombres del estado de naturaleza no son naturalmente malos, pero son naturalmente viejos, son los capaces de hacer cualquier cosa para autoconservarse, para mantenerse vivos, para mantener el poder que le han dado sus antepasados. Poder que era necesario reconstruir a partir de un garante externo, la figura del soberano que garantice los valores implícitos en el contrato social: la competencia sin desconfianza y el honor sin conflicto. Contrato social / estado de naturaleza, complementarios que articula una fórmula exitosa iniciada por Hobbes que potencia una mirada, una perspectiva de análisis de aquello que puede ser conocido en su multiplicidad pero a condición de aceptar el opuesto que complementa una visión condicionada del primero. Hobbes, no solo inició una tradición intelectual, sino que estructuró una farsa para justificar la soberanía del monarca sobre los hombres, y más tarde, de lo individual por sobre lo colectivo como única forma de convivencia social en un contexto de insipiente desarrollo del capitalismo. También creó un modelo de razonamiento donde el fantasma, la fantasía, lo no aprehensible, condiciona la realidad, lo perceptible por los sentidos. Estos opuestos complementarios reproducen una fórmula ya presente en la filosofía antigua, con algunas variantes en la teología: "primero fue el caos, luego el cosmos", pero además Hobbes es continuador de un tiempo definido como eterno retorno, que a partir de un acontecimiento que implique un riesgo, permitiría regresar al estadio anterior. La riqueza de esta fórmula, tan común hoy en el discurso político para justificar tanto procesos dictatoriales como también algunas decisiones en democracia, reside en que quien asegura el éxito del contrato con su acto de obediencia (los más), siempre debe asumir un riesgo, que aunque calculado, nunca es compatible con los proponentes del contrato (los menos). Estado de naturaleza / contratos social, racionalidad / irracionalidad, vanidad / miedo, premodernidad / modernidad, son separaciones implícitas en el Leviatán, a la cual le podríamos agregar vejez / juventud. La paz que asegura el contrato social es posible a condición de enterrar los valores, las tradiciones, las libertades, los derechos, de quienes encarnaban y reproducían esas características.

Discusión: Analizando desde el presente el pasado, desde las consecuencias evidentes en la cotidiana pérdida de importancia social de la vejez, es que podemos analizar la primera modernidad como un origen no solo de una nueva era histórica, también de valores que parecen tan naturales en nuestro presente y que podemos analizar críticamente desde los Derechos Humanos. La aversión generalizada a la vejez, puesta en valor durante la Revolución Industrial, fundamentada en la potencial improductividad de los viejos, no es más que la aplicación de una representación construida desde mucho tiempo antes y que se continúa en el presente bajo otros nuevas características. El cambio de época de la Edad Media a la Moderna, sentó las bases de muchas transformaciones y cosas nuevas: el comienzo de la Política como ciencia, una nueva concepción de ciencia, el

comienzo de la hegemonía de la razón, etc. Pero también podría plantearse como origen de valores que se han naturalizado, la vejez como negatividad expresada en el proyecto de ordenamiento político propuesto por Maquiavelo apostando a los nuevos Príncipes, justificando en ellos acciones reprochables que critica en los viejos. O la sucesión propuesta por Shakespeare de los viejos Reyes por jóvenes confiables para dirigir los nuevos tiempos. Y, por último en Hobbes, quien promueve por medio del acuerdo que implica el contrato social un descrédito de las viejas instituciones, cargándose con ellas también a la vejez en la figura de los viejos líderes.

Bibliografía

1. Deleuze, G, (1998), *Nietzsche y la filosofía*, Ed. Anagrama, Barcelona.
2. Hobbes, T., (2004), *Leviatán*, Ed. Libertador, Bs. As.
3. Maquiavelo, N., (2003), *El Príncipe*, Ed. Espasa, Madrid.
4. Shakespeare, W. (1970), *Hamlet*, Ed. Salvat, Navarra..

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO RETROSPECTIVO PARA CARACTERIZACIÓN DE LOS MOTIVOS DE CONSULTA EN PROSTODONCIA FIJA EN EL PERÍODO 2005-2011

Steeman, R.(h); Lapalma, M..; Reynoso, A..; Steeman, F.; Gómez, A.; Becerra, A.; Sica, M.; Ruiz, G.; Revigliono, M. Cátedra de Metodología de la Investigación, Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Prostodoncia Fija, Facultad de Odontología, UNR.
E-mail: rodolfosteemanh@ciudad.com.ar

Introducción: La Asamblea Mundial de Salud de mayo del '88 reconoció en una resolución el papel esencial que desempeña la epidemiología en la estrategia mundial de salud para todos (*salud es un estado de completo bienestar físico, mental, social y no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia)*, esta, insta a los estados miembros a utilizar datos, conceptos y métodos epidemiológicos para prepara, actualizar, seguir, valorar sus actividades de salud, para que todas las personas alcancen un nivel de salud que les permita una vida social y económicamente productiva.

Objetivos: Caracterizar las demandas de los pacientes derivados a la Cátedra de Prostodoncia Fija de la F.O.R. de la U.N.R explicitadas como los Motivos de Consulta y analizar de su evolución.

Metodología: Se realizó un estudio epidemiológico longitudinal retrospectivo. Para la obtención de la información se realizaron relevamientos anuales, lo que posibilitó concretar un seguimiento temporal de las variables en estudio y posibles modificaciones en las tendencias para el período 2005-2011. En este período se efectuaron 468 encuestas, siendo los pacientes consultados el total de la población accesible. Las variables relevadas fueron edad; sexo; rehabilitación previa; motivo de consulta entre los que se manifestaron: Disconformidad con la apariencia de los dientes, dificultad o dolor al masticar o morder, dificultad para pronunciar algunas palabras, sugerencia de otra persona, le faltan dientes y necesita un puente, dientes muy separados, o que se le ven mucho los dientes. Los instrumentos para la recolección de la información han sido validadas considerando las evidencias de las implementaciones anteriores, analizando la validez de constructo, de criterio y de contenido (Hernández Sampieri 2006) como así también considerando las instrucciones del documento de la Organización Mundial de la Salud "Encuestas en salud bucodental: métodos básicos". Para el análisis de la información se utilizaron herramientas de epidemiología descriptiva.

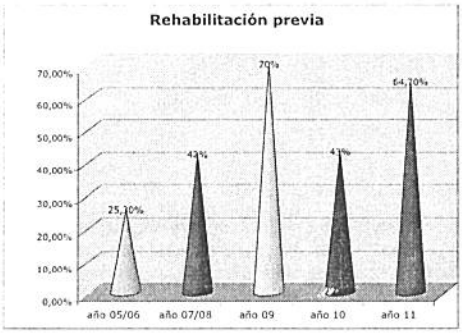


Gráfico 1

Resultados: De los datos analizados surge que el 54% fueron mujeres, el 54,48% manifestaron que el principal motivo de consulta: es la apariencia de sus dientes; también se observa un aumento promedio de la edad entre los pacientes: 50% de los encuestados entre 2005 y 2009 tenían entre 21 y 30 años, mientras que en el período 2010-2011 la mayoría de los pacientes se encuentran en el intervalo de entre 31 y 40 alcanzando el 77,3%.

En el gráfico 1 puede observarse la evolución de la variable "Rehabilitación previa".

El gráfico 2 se refiere al aumento de promedio de la edad de los pacientes.

Dentro del período comprendido entre los años 2005 y 2009, la edad promedio se encontraba en el rango de 21/30 años; mientras que en 2010/2011, la mayoría tenía entre 31 y 40 años.

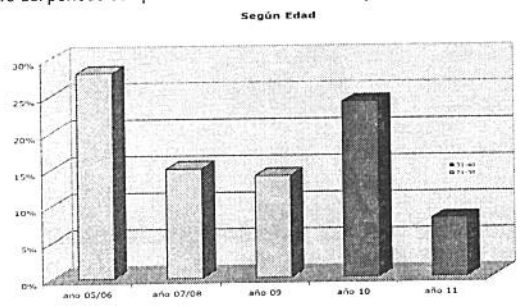


Gráfico 2

En el gráfico 3 se muestra la distribución comparativa entre mujeres y varones que fueron atendidos dentro del período considerado.
El gráfico 4 se refiere a la distribución porcentual del principal motivo de consulta "Disconformidad con la apariencia de los dientes." Se observa que su preponderancia se mantuvo a lo largo del período en estudio

Gráfico 3

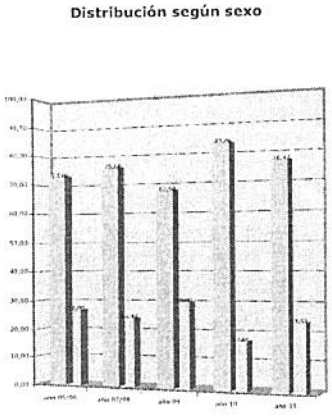
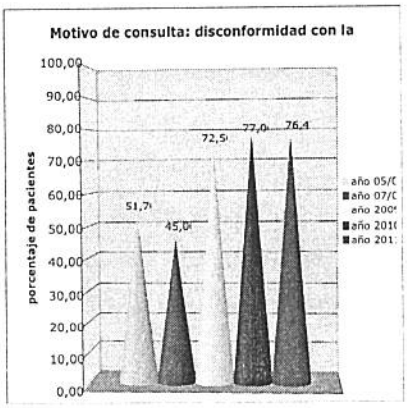


Gráfico 4



Conclusiones: Este estudio epidemiológico longitudinal retrospectivo muestra una evolución en las variables estudiadas a través del tiempo, por ejemplo: la edad aumenta; el motivo de consulta se mantiene estable. Este estudio constituye un insumo relevante para vincular la percepción de los demandantes de estas prácticas, la respuesta odontológica y la formación profesional en el grado y el posgrado.

Bibliografía

1. Encuestas de Salud Bucodental. Métodos Básicos. Organización Mundial de la Salud, Cuarta Edición, Ginebra, 1997.
2. Tylman,SD. Teoría y Práctica de la prostodoncia fija, Ed. Intermédica, Buenos Aires. 1981.
Carreño, Pubiano Mauricio. Tratamiento con Placas y Corrección por Tallado Selectivo. Ed. Amolca, Colombia, 2005.
3. Branemark, Zarb, Albreksson, Prótesis Tejido – Integradas. La óseointegración en la odontología clínica, Ed Quintessence. Barcelona, 1999.
4. Hernández Sampieri Roberto, Metodología de la Investigación, Editorial Mc Graw Hill, México, 2006.
5. Lindhe, Jan, Karting T, Lang N. Periodoncia clínica e Implantología odontológica. Ed Panamericana. Buenos Aires 2005.
6. George E. Myers .Prótesis de coronas y puentes. Ed Labor. 1971.
7. Thrusfiled, M. Epidemiología veterinaria. Ed Acribia. Zaragoza, España. 1990.
8. Almeida Filho, Naomar A. Clínica e a epidemiología. APCE- ABRASCO, Brasil. 1992.
9. Breilh, Jaime. Nuevos conceptos y técnicas de investigación. Quito Ediciones "CEAS", 1995.
10. González Rey Fernando. Epistemología cualitativa y subjetividad. Educ editora. Porto Alegre, Brasil, 1997.
11. González Rey Fernando. La investigación cualitativa en psicología: rumbos y desafíos. Educ editora. Porto Alegre, Brasil, 1999.
12. Colimon K, Fundamentos de epidemiología. Ed Díaz de Santos. España 1990.
13. Wayne S, Meek Alan H. Principios y métodos de epidemiología veterinaria. Iowa State University Press. 1987.
14. Daniel WW, Bioestadística. Bases para el análisis de las ciencias de la salud. Ed Limusa. México. 1991.
15. Thrusfield M. Epidemiología veterinaria. Ed Acribia, Zaragoza, España. 1990.

LA DEFINICIÓN EN LOS DICCIONARIOS ETNOLINGÜÍSTICOS

Stroppa, M.C.
Consejo de Investigaciones - Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mcstroppa@yahoo.com

Una **definición** es una proposición que trata de exponer de manera unívoca y con precisión la comprensión de un concepto o término. Puede ser una declaración de las propiedades de cierta cosa o bien una declaración de equivalencia entre un término y el significado de ese término. El término y su significado no son mutuamente exclusivos ni equivalentes, al contrario, son complementarios. Pueden distinguirse diferentes tipos y técnicas de definición, incluyendo:

- **Definición lexicológica o de diccionario**: el significado del término en lenguaje común, lo más sencillo posible para llegar a la máxima audiencia. Una definición lexical es básicamente *descriptiva*, (informando del uso del término entre los hablantes de un idioma) y no *prescriptiva*, (que trata de señalar qué es lo "correcto" sin considerar el uso real que se hace del término). Las definiciones lexicológicas tienden a ser *inclusivas*, tratando de captar todo a lo que se aplica el término, por lo que a menudo resultan demasiado vagas para muchos propósitos. En cuanto a la definición o traducción del vocablo considerado hemos tenido en cuenta a diversos autores y lexicógrafos al realizar nuestro relevamiento del corpus para el Diccionario Etnolingüístico Guaraní-Español. En primer término recordemos lo que dice Leech: "algunas palabras de la definición [...] son mucho menos familiares al usuario normal que la palabra [...] misma [...]. Para que la definición sea útil, las palabras que contenga han de ser de uso más ordinario y de mayor inteligibilidad que la de la palabra que se está definiendo..." (1985:269). Al respecto, Pascual (1992:17) afirma "[...] pueden existir otros motivos que nos obliguen a prescindir de este criterio de la sencillez. Puede ocurrir, en efecto, que la sencillez de una definición atente contra las cualidades de claridad y precisión pues son éstas cualidades exigibles también a las definiciones, sobre todo en esa zona en la que los vocablos requieren más una definición enciclopédica que lingüística. [...] No es fácil tomar una decisión entre la máxima sencillez en la definición y la precisión que puede conducir a una improcedente hiperclasificación [...]. El lexicógrafo, para realizar con coherencia su trabajo, ha de tomar en consideración, por tanto, algunas voces propias del metalenguaje de los diccionarios, ajenas al uso normal de la lengua". Como bien dice Leech "... el significado de una expresión lingüística es precisamente el conocimiento que nos capacita para usarla apropiadamente en la comunicación lingüística, sea en contextos ordinarios sea en contextos especializados" (1985: 268). En términos amplios "El diccionario es una parte fundamental de la descripción de toda lengua. Un buen diccionario de uso corriente proporciona, por lo general, tres tipos de información acerca de las palabras: información fonológica sobre su pronunciación [...], información gramatical (sintáctica y morfológica) [...] e información semántica sobre su significado." (Hurford y Heasley, 1988:189). Pero esto no es lo que necesitamos en nuestro caso específico. La noción de significado es más importante y es la de la que nos ocuparemos para cada uno de los ítems relevados.

Para Aristóteles la cuestión del significado es algo anterior o previo a la existencia de la palabra, corresponde al ámbito de la metafísica (*tà metà tá physiká*), dado que tiene una estrecha relación con la esencia. Un objeto o concepto pertenece a una determinada categoría sólo en el caso de que posea todos y cada uno de los rasgos que la definen, en caso de faltarle uno de esos rasgos queda de por sí excluido de esa categoría. Los rasgos son binarios, lo que significa que las cosas tienen o no tienen ese rasgo y pertenecen o no a esa categoría. Wierzbicka (1996:148) adopta una postura más conciliadora al afirmar que muchos lexicógrafos han opinado que para realizar categorizaciones podemos hacerlo a través de la llamada categorización clásica (es decir, la que sigue la línea aristotélica) según la cual las definiciones de las palabras se pueden dar en forma de conjuntos de condiciones necesarias y suficiente; o a través de una categorización por aproximaciones prototípicas (básicamente tomadas de Rosch y Wittgenstein). Por ejemplo, Wittgenstein en su etapa de *Los Cuadernos Azul y Marrón* y las *Investigaciones Filosóficas* (1993) se despega de las rígidas reglas lógicas para ver o analizar el significado del lenguaje desde una perspectiva más flexible, más de "el uso del lenguaje", es decir, el lenguaje en su dimensión pragmática, lo que se podría llamar también, "la primacía del lenguaje ordinario". Así en las *Investigaciones Filosóficas* (1988:43) señala "Para una gran clase de casos de utilización de la palabra "significado" aunque no para todos los casos de su utilización puede explicarse esta palabra así: El significado de una palabra es su uso en el lenguaje". Otro concepto que consideramos fundamental en la elaboración del Diccionario Etnolingüístico Guaraní-Español es que los procesos mentales sólo pueden comprenderse en la medida en que los signos puedan ser descifrables, así como los instrumentos o herramientas psicológicas —como el lenguaje— que sirven de "mediadores". Precisamente las herramientas psicológicas no son heredadas, ni inventadas por cada individuo sino que se accede a ellas gracias a formar parte de un determinado medio sociocultural. Para Lev Vygotsky no puede existir una palabra sin significado, "el significado de cada palabra es una generalización o un concepto" (1987:160), y si consideramos que tanto las generalizaciones como los conceptos forman parten del pensamiento, éste es un fenómeno del pensamiento verbal (o lenguaje significativo), lo que gráficamente quedaría representado en la intersección del pensamiento y la palabra. Ahora bien, el significado de una palabra no es algo estable, estático, inmutable, sino que, por el contrario, es un proceso evolutivo; no sólo hay un cambio en "el contenido de las palabras, sino en el modo en que se generaliza la realidad y se refleja a través de la palabra" (1987:161-162). "El significado se mantiene estable a través de los cambios de sentido. El significado "de 'diccionario' de una palabra no es más que una piedra en el edificio del sentido, nada más que una potencialidad que encuentra su realización en el lenguaje" (1987:188-189).

Sobre la relación entre pensamiento y lenguaje, Jean Aitchison (1989:17) afirma que "da la impresión de que las personas normalmente piensan en su propia lengua, es decir, los pensamientos de cada individuo parecen estar "enraizados" en palabras y en categorías gramaticales. Esto quiere decir que a la hora de explicar la codificación y la descodificación lingüística, no es preciso suponer que hay un estrato más abstracto de "conceptos". Es necesario también considerar el aporte de George Lakoff en su interesante aproximación al mundo de la metáfora; constantemente presente en el lenguaje oral y cotidiano, ya sean metáforas nuevas, que surgen del ideolecto del hablante como de metáforas fosilizadas pertenecientes a una amplia comunidad de habla. Lakoff critica el hecho que los lexicógrafos, a la hora de redactar diccionarios, no hayan tenido en cuenta el valor metafórico que invade nuestro sistema conceptual. "...hemos llegado a la conclusión de que la metáfora, [...], impregna la vida cotidiana, no solamente el lenguaje, sino también el pensamiento y la acción. Nuestro sistema conceptual

ordinario, en términos del cual pensamos y actuamos, es fundamentalmente de naturaleza metafórica" (Lakoff, 1987:39). Explicar el significado de una palabra es lo mismo que definirla. "La lengua que utilizamos para explicar el significado de las palabras es una parte importante de nuestro repertorio lingüístico [...] toda la flexibilidad de un lenguaje natural está disponible para implicaciones, inferencias, etc. A su vez, todo ello puede desarrollarse en una serie de herramientas con las que pueden construirse y comprenderse los diccionarios" (Sinclair, 1991:136). Pero ¿qué significa definir una palabra? ¿Qué significa "definición"? Si consultamos el Diccionario de la Real Academia Española (1992:672), encontramos: ***definir.*** (Del lat. *definire*.) tr. Fijar con claridad, exactitud y precisión la significación de una palabra o la naturaleza de una persona o cosa. Ú. t. c. prnl. || **2.** Decidir, determinar, resolver una cosa dudosa. Ú. t. c. prnl. ||... ***definición.*** **(Del lat. *definitio, -ōnis*).** f. Acción y efecto de definir|| **2.** Proposición que expone con claridad y exactitud los caracteres genéricos y diferenciales de una cosa material o inmaterial. || **3.** Decisión o determinación de una duda, pleito o contienda, por autoridad legítima. *Las* DEFINICIONES *del Concilio del Papa* || Declaración de cada uno de los vocablos, locuciones y frases que contiene un diccionario ||... La definición del diccionario es bastante concreta aunque es criticable el hecho que "algunas palabras de la definición (...) son mucho menos familiares al usuario normal que la palabra (...) misma. (...) Para que la definición sea útil, las palabras que contenga han de ser de uso más ordinario y de mayor inteligibilidad que la de la palabra que se está definiendo..." (Leech, 1985:269). No es fácil tomar una decisión entre la máxima sencillez en la definición y la precisión que puede conducir a una improcedente hiperclasificación ya que "... el significado de una expresión lingüística es precisamente el conocimiento que nos capacita para usarla apropiadamente en la comunicación lingüística, sea en contextos ordinarios sea en contextos especializados" (Leech, 1985: 268). Indudablemente hablamos de dos tipos de léxico. El primero de ellos forma parte de los llamados por Leech (1985:266-267) "diccionarios prácticos" y la muestra oral con la que trabajamos correspondería a los "diccionarios teóricos"o "lexicón" (*mental dictionary*, o *mental lexicon)*: las palabras que tenemos en nuestra mente, el conjunto de rúbricas léxicas que tiene todo hablante de una lengua. Y no parece infundado que una técnica como es la lexicografía, tome en consideración modos de definir que se adecuan a los moldes de una semántica cimentada en el cognitivismo, en lugar de mantenerse férreamente atados a una manera de definir como la aristotélica, ligada a un método inductivo de conocimiento. Los informantes guaraní-hablantes consultados constituyeron este lexicón al proporcionar los materiales lingüísticos orales reunidos en el diccionario bilingüe etnolingüistico más la contribución de valiosa información etnográfica (cultura material, mitos, creencias y rituales) donde la definición de cada ítem corresponde a la relación lengua-cultura y expresa la cosmovisión del pueblo guaraní. Dado que un objetivo de la elaboración del Diccionario es su utilización como material didáctico en los nuevos planes de enseñanza del guaraní en la provincia de Corrientes[1], consideramos que éste podría servir también como instrumento para la comunicación lingüística e intercultural además de desarrollar la competencia comunicativa del alumno y un mejor conocimiento de la lengua, su historia y cultura. Lo ponemos de manifiesto ya que numerosos diccionarios bilingües guaraní-español se han publicado en América Latina desde los tiempos del dominio español pero no existe todavía para esta lengua un diccionario etnolingüístico como el que proponemos[2]. La definición a la que aspiramos es aquella que no sea solamente sencilla o exacta sino que exprese la visión del mundo de los hablantes guaraní ya que ésta no puede expresarse sino a través del lenguaje. Una definición que manifieste la cosmovisión de esta lengua y como dice Geertz "sea la imagen de cómo son las cosas, en su verdad desnuda, su concepto de la naturaleza, del yo, de la sociedad, [...] sus ideas más generales sobre el orden" (1973:421). Una definición a la que llamamos etnolingüista que dé cuenta del inventario tradicional de una sociedad y una cultura en constante acumulación.

Notas

1. La Ley N° 5598 del 12 de octubre del 2004, sancionada anteriormente por la Legislatura provincial, establece al idioma guaraní como lengua oficial alternativa en Corrientes y además, obliga a la enseñanza de esa lengua en todos los niveles educativos locales.

2. En Argentina la Dra Ana Gerzenstein (1999) elaboró un *Diccionario Etnolingüistico Maká-Español* (DELME) y en Venezuela la etnolingüista Marie-Claude Mattéi Müller publicó en 1994 un *Diccionario bilingüe (panare-español)* ilustrado, una obra lexicográfica de las más representativas de la cultura y la vida de un pueblo indígena y el *Compendio ilustrado de lengua y cultura yanomami* publicado en el año 2004 con un diccionario bilingüe *yanomami*-español y español-*yanomami*, que incluye más de 10.000 vocablos con informaciones complementarias, datos relativos a mitos, creencias y rituales

Referencias bibliográficas

1. Aitchison, J. (1989) *Words in the Mind. An Introduction to the Mental Lexicon*, Blackwell Publishers. Great Britain, 1993.
2. Geerzt, C. (1973) *The interpretation of cultures*, Basic Books, Nueva York.
3. Lakoff, G. (1987) *Women, Fire, and Dangerous Things*. The University of Chicago Press, Chicago
4. Leech, G. (1985*) Semántica*, Alianza Editorial, S.A, Madrid. (trad. cast. Juan Luis Tato G.-Espada)
5. Hurford, J.; B.Heasley (1988) *Curso de Semántica*, Visor Distribuciones. Madrid.

6. Real Academia Española (1992) *Diccionario de la Lengua Española*. Real Academia Española . Madrid, Real Academia Española, 1992 y Espasa Calpe, S.A., 1995. Edición electrónica.Versión 21.1.0.
7. Pascual, J. A. (1996) *La coherencia de los diccionarios de uso*. E. Forgas. Universitat Rovira i Virgil, Tarragona.
8. Sinclair, J. (1991) *Corpus, Concordance, Collocation*, Oxford University Press, Hong Kong.
9. Vygotsky, L. (1934) *Pensamiento y lenguaje*, La Pléyade,. Buenos Aires, 1987.
10. Wierzbicka, A. (1996) SEMANTICS. *Primes and Universals*, Oxford University Press, U.K.
11. Wittgenstein, L. (1988) *Investigaciones Filosóficas*, Instituto de Investigaciones Filosóficas. UNAM. Editorial Crítica, México.
12. Wittgenstein, L. (1993) *Los cuadernos azul y marrón*. Madrid, Tecnos, Madrid.

EL PRINCIPIO JURÍDICO DE CAUTELA Y LOS DESAFÍOS DE LA CIENCIA

*Tabares, J.C.; **Novelli, M.H
*Integrante del Centro de Investigaciones de Derecho Civil de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Rosario (UNR). Becaria del Consejo de Investigaciones de la UNR (CIUNR). Adscripta de Derecho Civil III en la Facultad de Derecho de la UNR. Cursante de la Maestría en Derecho Privado de la UNR. E-mail: julietatabares10@hotmail.com ** Investigador del Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Rosario (UNR). Docente de Introducción al Derecho, Derecho Agrario y Derecho Ambiental en la Facultad de Derecho de la UNR. Profesor adjunto de Introducción al Pensamiento Científico en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Abierta Interamericana (UAI), sede Rosario. Coordinador de la Maestría en Derecho Privado de la UNR. Auxiliar en la Cámara de Apelación en lo Civil y Comercial de Rosario. Becario Fulbright del Departamento de Estado de los Estados Unidos. E-mail: mnovelli@unr.edu.ar

El tiempo de los riesgos: Los riesgos están, han estado y estarán siempre presentes en la vida humana. La urgencia de ocuparnos de los riesgos que enfrentamos es una condición esencial de nuestra existencia. En este sentido, la ciencia y la tecnología no sólo alivian algunos de los sufrimientos de la vida, sino que pueden contribuir a evitar o disminuir muchos de los riesgos más amenazadores de la naturaleza. Aunque, por otro lado, se ha cobrado mayor conciencia de que aquéllas han contribuido también a crear nuevas amenazas para los seres humanos. Es así que los riesgos que atraviesan las sociedades y los individuos que las componen son cada vez más imprevisibles, inciertos e incuantificables[170]. Ante tal panorama, devino imperioso elaborar un modelo de carácter preventivo para proteger a los seres humanos y al ambiente frente a los riesgos inciertos de sufrir eventuales daños. De esta forma surgió el *principio precautorio*, marcando el pasaje de un modelo que actúa una vez producido el daño (responsabilidad civil como instrumento curativo) a otro que interviene antes de que aquél se produzca (medidas preventivas)[171].

El principio de cautela[172]: *Concepto.* El principio precautorio impone la adopción de medidas adecuadas ante el riesgo de un daño grave o irreversible, respecto de cuyo acaecimiento no existe certeza científica.

Elementos. *Existencia de un riesgo:* El primer requisito necesario para la ponderación del principio precautorio es la existencia de un factor de riesgo, cuya concreción podría producir una afectación negativa para la salud, la vida humana o el medio ambiente. La evaluación de dicho riesgo debe estar científicamente fundada.

***Incertidumbre científica*:** El principio de cautela funciona cuando la relación causal entre una determinada tecnología y el eventual daño no ha sido aún científicamente comprobada[173], es decir que no han podido establecerse con precisión la naturaleza y caracteres del mismo. Tal situación de incertidumbre debe reunir los requisitos de *objetividad*, *existencia de una duda razonable*[174] y *transparencia*.

---

170. Por ejemplo, los relacionados con los organismos genéticamente modificados, la utilización de nuevas tecnologías (alimentaria, farmacológica, energética, etc.), los efectos del calentamiento global, los productos defectuosos y las pruebas nucleares.
171. *Informe del Grupo de Expertos sobre el principio precautorio*, Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, París, marzo de 2005, ps. 7 y 8.
172. A lo largo del presente trabajo utilizaremos indistintamente las expresiones "principio de cautela" y "principio de precaución" (o precautorio).
173. Andorno, Roberto, "El principio de precaución: Un nuevo standard jurídico para la era tecnológica", en *La Ley*, t. 2002-D, p. 1332.
174. Esta característica alude a que, producto del análisis científico, debe presentarse una situación de *certidumbre parcial*, basada en indicios sólidos acerca de la existencia de una potencialidad lesiva.

Eventual daño grave o irreversible: El tercer elemento consiste en la posibilidad de que se produzca un daño grave o irreversible, siendo suficiente sólo una de las dos condiciones[175]. Esta característica juega un rol determinante al momento de decidir si se deben aplicar medidas de cautela, ya que recurrir a ellas se justificará únicamente cuando los posibles perjuicios resultantes de un determinado producto o actividad tengan una magnitud tal que hagan preferible abstenerse de ellos y buscar alternativas más seguras[176].

Evolución: El primer antecedente normativo del principio de precaución surge en la política ambiental alemana bajo la denominación de *Vorsorgeprinzip*, en un anteproyecto de ley de 1970 cuya finalidad era el saneamiento del aire, que finalmente se aprobó en 1974[177]. A nivel internacional, el primer reconocimiento explícito está contenido en el documento de la Segunda Conferencia Internacional sobre la Protección del Mar del Norte, que tuvo lugar en Londres en 1987[178]. Sin embargo, fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, que tuvo lugar en Río de Janeiro en junio de 1992, la que otorgó al principio de precaución un alcance universal, mediante su inclusión en la Declaración de Río[179]. En la misma ocasión, el principio de precaución fue incorporado a otros dos documentos internacionales específicos, ambos dotados de fuerza vinculante: el Convenio sobre la Diversidad Biológica[180] y la Convención Marco sobre el Cambio Climático[181].Ulteriormente, se consagró en el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio (OMC) de 1994, así como en el Protocolo sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica que fue aprobado en Montreal en enero de 2000.En nuestro país, el principio precautorio se concibe normativamente de modo preponderante con relación a los daños ambientales. Muestra de ello ha sido su consagración en la Ley General del Ambiente N° 25.675, que lo contempló en su artículo 4[182].

Medidas adecuadas[183]. El principio precautorio ordena tomar todas las medidas que permitan, en base a un costo económico y social aceptable, detectar y evaluar el riesgo, reducirlo a un nivel tolerable y si es posible,

---

175. Tal consideración fue votada por unanimidad en la Comisión N° 3 "Derecho de Daños" de las XXIII Jornadas Nacionales de Derecho Civil, celebradas en San Miguel de Tucumán los días 29 y 30 de septiembre y 1 de octubre de 2011.

176. ANDORNO, op. cit., p. 1131. Con tino, explica LORENZETTI, Ricardo L., *Teoría del Derecho Ambiental*, La Ley, Buenos Aires, 2008, p. 77: "Si hay una situación en la que no actuar implicaría asumir un riesgo de un daño grave porque es irreversible, el estándar es más riguroso. Si, en cambio, es reversible, es susceptible de recomposición, y por lo tanto podría darse una situación más flexible".

177. A partir de entonces, el principio fue consagrado expresamente en una serie de leyes alemanas, tales como la ley sobre productos químicos de 1980, la ley sobre el uso de la energía atómica de 1985 y la ley de pruebas de tolerancia del medio ambiente de 1990. También puede considerárselo implícito en otras normas, tales como la ley de técnicas genéticas de 1990 y la ley de cuidado de las aguas de 1996.

178. En el parágrafo VII de dicho documento, el principio de precaución ya resulta caracterizado como lo conocemos en la actualidad: *"para proteger el Mar del Norte de los efectos de las substancias más peligrosas susceptibles de causar daños, es necesaria una actitud de precaución, que puede exigir que se adopten medidas para limitar los efectos de esas substancias, aun antes de que se haya establecido una relación de causa a efecto en base a pruebas científicas indudables"*.

179. El principio N° 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo afirma que: *"con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como argumento para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente"*.

180. El Preámbulo del Convenio sobre la Diversidad Biológica dice: *"cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esa amenaza"*.

181. El art. 3, inc. 3 de la Convención Marco sobre el Cambio Climático reza: *"las Partes adoptarán las medidas de precaución dirigidas a anticipar, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando existan amenazas de daños graves o irreversibles, la falta de certeza científica plena no puede ser utilizada como argumento para posponer tales medidas, teniendo en cuenta que las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático deben ser eficaces en función de los costos, a fin de asegurar los beneficios globales al menor costo posible"*.

182. El art. 4 de la Ley General del Ambiente proclama: *"Principio Precautorio: Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente"*.

183. En nuestro criterio, la "adecuación" de las medidas conlleva su "eficacia" (vocablo que adopta la generalidad de las definiciones normativas del principio), pero resulta una idea más atinada, pues nos parece que contempla la proporcionalidad. Por otra parte, consideramos que hablar de *eficacia* implica cierta estrictez en la búsqueda de un resultado sin atender demasiado a los medios, mientras que la *adecuación* se ajusta más a la gradualidad y ponderación como factores relevantes al momento de adoptar las medidas de cautela. Por todo ello, preferimos en el presente trabajo referirnos a medidas "adecuadas", aun a sabiendas de que doctrinaria, jurisprudencial y legislativamente, esta terminología no es la preponderante.

eliminarlo. Al mismo tiempo, obliga a informar a las personas implicadas y a tener en cuenta sus sugerencias acerca de las medidas a adoptar[184]. Las acciones que se adopten deben cumplir requisitos básicos e insuperables para garantizar su razonabilidad, tales como la *pertinencia*, la *coherencia*, la *eficiencia*, la *proporcionalidad*, la *provisionalidad* y la *transparencia*.

Principio general del Derecho: El principio de precaución es considerado en el ámbito de la Unión Europea como un principio general del Derecho, tanto desde la legislación como en la jurisprudencia. El Tribunal de Primera Instancia le otorgó la condición de *principio general del Derecho comunitario* en el asunto *Artegodan* (2002), al afirmar: "cabe definir el principio de cautela como un principio general del Derecho comunitario que impone a las autoridades competentes la obligación de adoptar las medidas apropiadas con vistas a prevenir ciertos riesgos potenciales para la salud pública, la seguridad y el medio ambiente, otorgando a las exigencias ligadas a la protección de estos intereses primacía sobre los intereses económicos" [185]. En nuestro país, aún no existe consenso acerca de reconocerle tal jerarquía. Empero, no parecen existir obstáculos para considerarlo un principio general de todo el orden jurídico destinado a presidir las acciones frente a riesgos de eventuales daños.

La cautela frente a los desafíos de la ciencia: Consideramos que el principio de cautela es una útil herramienta preventiva de afectaciones a la vida, a la salud y al ambiente. Sin embargo, este criterio es, al propio tiempo, defendido por numerosos especialistas y cuestionado por otros. Aquellos que lo consideran un instrumento idóneo para la evitación temprana de potenciales perjuicios, entienden que si bien las medidas basadas en él pueden detener un determinado proyecto de investigación cuya potencialidad dañina resulte dudosa, esta circunstancia coadyuva paralelamente al desarrollo científico de áreas alternativas; el argumento fundamental en favor de esta última postura recuerda que las medidas deben ser siempre provisorias y razonables. La corriente opuesta, en cambio, sostiene que las acciones precautorias atentan de modo decisivo contra el progreso científico porque al tratarse de un ámbito de constante incertidumbre, constituye terreno fértil para la aplicación indiscriminada de medidas prohibitivas. En nuestra opinión, el principio precautorio no supone bajo ningún concepto una resistencia al progreso o un freno a la innovación tecnológica. Por el contrario, de lo que se trata es de incentivar las propuestas de modos alternativos de desarrollo, que sean compatibles con la calidad de vida de la generación presente y de las generaciones futuras[186]. Su objetivo es contribuir a que la ciencia alcance el progreso con seguridad[187].

Conclusiones: En razón de las consideraciones desarrolladas en el presente trabajo, podemos concluir que el principio precautorio: **a)** Constituye una útil herramienta que contribuye a evitar o disminuir los riesgos de daños a los cuales están expuestas las sociedades modernas. **b)** Impone la adopción de medidas adecuadas ante el riesgo de un daño grave o irreversible, respecto de cuyo acaecimiento no existe certeza científica. **c)** Para ser ponderado, requiere que se den tres elementos esenciales: 1- existencia de un riesgo; 2- incertidumbre científica; 3- eventual daño grave o irreversible. **d)** Constituye un principio general del Derecho, en razón de su proyección hacia las diversas ramas jurídicas y el notable valor de los bienes que tutela.

DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LESIONES DE CARIES Y SU INTERRELACIÓN CON INDICADORES DE RIESGO

Tamuch, Y.; Lopez, M.; Traverso, P.; Pizatti, M.A.; Oldani, A.
Cátedra Clínica de Operatoria Dental, F.O.R, U.N.R.
E-mail: yamitamuch@ hotmailcom

---

184. VINEY, Geneviève, "Le principe de précaution. Le point de vue d´un juriste", en *Les Petites Affiches*, 30/11/2000, p. 76. La misma postura adopta BERGEL, Salvador D., "Introducción del principio precautorio en la responsabilidad civil", en AMEAL, Oscar J. (dir.), GESUALDI, Dora Mariana (coord.), *Derecho Privado*, Hammurabi, Buenos Aires, 2001, p. 1018.

185. STPI, 26 de noviembre de 2002, *Artegodan y otros/Comisión*, asuntos acumulados T-74/00, T-76/00, T-83/00 a T-85/00, T-132/00, T-137/00 y T-141/00, apartado 184.

186. Ha sostenido recientemente la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en un significativo fallo: *"La aplicación de este principio implica armonizar la tutela del ambiente y el desarrollo, mediante un juicio de ponderación razonable. Por esta razón, no debe buscarse oposición entre ambos, sino complementariedad, ya que la tutela del ambiente no significa detener el progreso, sino por el contrario, hacerlo más perdurable en el tiempo de manera que puedan disfrutarlo las generaciones futuras"* (causa S. 11.046. XLIV. "Salas, Dino y otros c/ Provincia de Salta y Estado Nacional s/ amparo", 26/03/2009).

187. BONAMIGO, Elcio Luiz, *El principio de precaución: un nuevo principio bioético y biojurídico*, Comportamiento Social y Organizacional. Investigación, Desarrollo e Innovación en la Sociedad del Conocimiento, Madrid, 2010, p. 356.

Objetivos: 1-El objetivo de la investigación será medir la prevalencia, severidad y determinantes de enfermedad de caries en una muestra sectorizada, utilizando el sistema de detección y evaluación internacional para la medición de caries dental (ICDAS II), con el fin de obtener un perfil epidemiológico de esta enfermedad que permita ser comparado con el pertinente a otras muestras poblacionales. 2- Recolectar información acerca del estado de salud oral y necesidad de tratamiento en una muestra sectorizada, definida como población. 3- Analizar los factores de riesgo que favorecen el desarrollo de la enfermedad de caries y caracterizarlos por orden de prioridad. 4- Determinar el grado de asociación de los principales factores de riesgo relacionados con la enfermedad de caries.

Metodología: Se trabajó con pacientes atendidos en el servicio de la Cátedra de Clínica de Operatoria Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Rosario, los días martes de 14 a 17,30hs, durante el período comprendido entre agosto y diciembre de 2010. A los que se les realizó un examen clínico y una encuesta semiestructurada. Respecto del examen clínico se limitó a pacientes mayores de 12 años que presentaron dentición permanente. Se examinó a los pacientes siguiendo el protocolo y criterio de diagnóstico de las lesiones de caries utilizando los parámetros para la medición de caries dental del ICDAS II(188). La información recogida se asentó en una ficha odontológica en donde las piezas dentarias fueron identificadas cada una con el sistema dígito 2 de la FDI, además contiene en forma escrita a modo de recordatorio del protocolo, los códigos utilizados por el sistema ICDAS; asignando el primer dígito a lo que corresponde a: ausencia o presencia de sellantes y restauraciones en las distintas superficies de las piezas dentarias y el segundo dígito corresponde a: salud o presencia de lesiones de caries, sean estas lesiones no cavitadas o cavitadas, quedando de la siguiente manera los códigos asignados al primer dígito; 0=no existen sellantes ni restauraciones, 1=sellante parcial, 2=sellante completo, 3=restauración dentocoloreada, 4=restauración con amalgama, 5= corona de acero, 6= corona de porcelana, metal, metal con frente, 7=pérdida o rotura de la restauración, 8= restauración con material provisorio. Los códigos correspondientes a salud o lesiones de caries asignándoles el segundo dígito corresponden a: 0= sano para la enfermedad de caries, 1=primer cambio visible clínicamente en el esmalte, secado durante 5 segundos, 2=distinguido cambio visual en el esmalte sin secar, 3=esmalte cavitado, no visible la dentina, 4= sombra en la dentina, no se encuentra cavitada la dentina, 5= cavitación que expone dentina visible, hasta el 50% de la superficie, 6=extensa cavitación con dentina visible clínicamente, mayor al 50% de la superficie. Asignándole los códigos siguientes para piezas dentarias perdidas 97= extracción indicada por lesión de caries, 98= ausente por otros motivos, 99=ausente por lesión de caries. En el examen clínico se utilizó espejo sin aumento, fuente de luz del equipo dental y jeringa triple aire y agua, de esta manera se obtiene información sobre uno de los parámetros que figura en la encuesta que es presencia o ausencia de placa microbiana, luego de la obtención de este parámetro se continuó con el diagnóstico clínico referido a la presencia o ausencia de la enfermedad de caries, a través de su signo clínico[189] lesiones de caries ,éste fue realizado en condiciones de aislamiento relativo utilizando rollos de algodón y suctor de saliva, la exploración del terreno se realizó con sonda periodontal de extremo esférico (PCP11.5B). Como se expuso anteriormente uno de los objetivos de esta investigación es analizar los factores de riesgo que favorecen el desarrollo de la enfermedad de caries y caracterizarlos por orden de prioridad, determinando el grado de asociación de los mismos con la enfermedad de caries. Consideramos factores de riesgo a todos aquellos elementos que sin ser necesarios, propician la enfermedad. Estos factores pueden ser útiles para reconocer y señalar grupos de bajo y alto riesgo ya que pueden considerarse como variables asociadas a la enfermedad de caries. Se trata de factores susceptibles de ser modificados que, sin ser causa propiamente dicha, pueden favorecer la severidad de la enfermedad. Es por ello que deben ser considerados en el diagnóstico debido a que dicho proceso se extiende más allá del simple reconocimiento de los signos clínicos de la enfermedad. Para determinar el grado de asociación de los principales factores e indicadores de riesgo relacionados con la enfermedad de caries, se elaboró una **encuesta** con los siguientes parámetros; edad, género, presencia

188. Rationale and Evidence for the International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee. Rationale and Evidence for the International Caries Detection and Assessment System(ICDAS II), septiembre 2005.
189. Kidd Edwina A.M. Essentials of Dental Caries. Tercera Edición. 2005.

o ausencia de placa microbiana, utilización de suplementos fluorados, frecuencia de hidratos de carbono entre comidas. A cada uno de esos parámetros se les asignó un número de dos dígitos y a las probables respuestas preestablecidas un número de un dígito a saber: **01**, *fecha del examen.* **02**, *motivo de la consulta:* 1-controles ,2-problemas funcionales, 3-problemas estéticos y 4-derivaciones. **03,** *edad.* **04,** *género, asignando:* 1-femenino, 2-masculino. **05,** *presencia o ausencia de placa microbiana:* 0-clínicamente ausente, 1-clinicamnte detectada sólo al pasaje de sonda, 2-clínicamente presente sólo en zona dentogingival y 3-clínicamente presente rodeando la corona clínica. **06,** *utilizacion de suplementos fluorados* correspondiendo: 1-si, 2-no, 3-no sabe. **07,** *frecuencia de hidratos de carbono entre comidas*: 0-ninguno, 1-una vez, 2-dos veces, 3-tres veces, 4-más de tres veces. **08,** *ocupación*: 0-desocupado, 1-desocupado con subsidio, 2-en relación de dependencia, 3-independiente y 4-estudiante. **09,** toma algún medicamento: 0-no, 1-si ¿Cuál? **10,** *odontólogo* que realiza el examen. **11,** *indique si lo considera un paciente de riesgo para padecer la enfermedad de caries.*

Avances preliminares: Los datos obtenidos de un total de 90(noventa) pacientes atendidos durante el año 2010 que examinados clínicamente arrojaron los siguientes resultados : **01**, fecha del examen: de agosto a noviembre de 2010, **02**, motivo de la consulta el 43% de los pacientes concurrieron para controles, 15% por problemas funcionales, 15% por problemas estéticos, 27% fueron derivaciones, **03,** edad; concurrieron de la franja etaria de 12 hasta 86años, **04,** 66% correspondieron al género femenino, y 34% al género masculino, **05,** presencia o ausencia de Placa microbiana, 0-clínicamente ausente en el 36% de los pacientes pacientes,1- clínicamente detectada sólo al pasaje de sonda en el 21%, 2-clínicamente presente solo en zona dentogingival en el 36%, 3-clínicamente presente rodeando la corona clínica en el 7% de los pacientes, **06,** utilización de suplementos fluorados, el 48% contesto que lo utiliza, el 36% que no, y 14% no sabe, **07,** frecuencia de hidratos de carbono entre comidas, el 7% de los pacientes contesto no ingerir hidratos de carbono entre comidas, 19% contesto hacerlo 1 vez al día, 2 dos veces el 37%, 3 tres veces el 23% de los pacientes y,14% más de tres veces por día. El 67% de los pacientes fue considerado de riesgo con respecto a padecer la enfermedad de caries por el profesional actuante. La información obtenida en esta primera etapa, a través de la Encuesta, constituye el análisis descriptivo de la muestra reclutada de 90 pacientes durante el año 2010. En la ficha odontológica confeccionada para este trabajo de investigación se registraron los signos clínicos de la enfermedad de caries, a través de sus manifestaciones en las distintas superficies de las piezas dentarias, visualizadas clínicamente como rastros biológicos de historias pasadas o presentes, en la actualidad están siendo transportadas a un sistema informático creado para este fin (Microsoff Ofice Acess 2003). Por tales motivos los datos obtenidos durante esta investigación constituyen la base a partir de la cual en una próxima etapa permitirán analizar y evaluar la interrelación de los factores de riesgo cariogénico y la severidad de las lesiones de caries.

Bibliografía

1. Rationale and Evidence for the International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee. Rationale and Evidence for the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II), septiembre 2005.
2. Kidd Edwina A.M. "Essentials of Dental Caries". Tercera Edición. 2005.
3. Silva Aycaguer L,C. "Una ceremonia estadística para identificar factores de riesgo". Salud Colectiva, Bs. As., 1(3):309-322, Septiembre-Diciembre, 2005.
4. Roberson Theodore M. Studervant "Arte y ciencia de la odontología conservadora." Quinta edición. 2007 Elsevier España, S. A.
5. Parisotto Thais Manzano, "Relationship among microbiological composition and presence of dental plaque, sugar exposure, social factors and different stages of early childhood caries"Aechives of oral biology 55 (2020) 365-373.
6. Thylstrup, Andrés, Fejerskov Ole Segunda Edición, San pablo Sandos 1995 "Cariología Clínica".
7. Fejerskov Ole, Kidd Edwina "Dental Caries". Segunda Edición 2008.

ANÁLISIS DE LOS ERRORES EN QUE INCURRIERON LOS ALUMNOS DE SEGUNDO AÑO DE LA CARRERA DE CONTADOR EN LA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE AL ANÁLISIS DE REGRESIÓN BIVARIABLE LINEAL

Terán, T.; Álvarez, M.E.; Gonzalez García, M.E.; De Luise, L.; Mignoni, C.
Escuela de Estadística - Facultad de Ciencias Económicas y Estadística - U.N.R.
E-mail: teresitateran@hotmail.com

Dado que el aprendizaje es un proceso constructivo que implica "buscar significados", el mismo hace que los estudiantes recurran de manera rutinaria a los saberes previos para dar sentido a lo que están aprendiendo. No tener en

cuenta estos conocimientos previos llevaría a que el alumno realice un estudio de manera memorística, repetitiva, que no deja huellas de su paso y sólo sirve para el momento. El aprendizaje es un proceso gradual que requiere de un cambio paulatino de unas estructuras por otras, de concepciones implícitas por otras explícitas más avanzadas. Para lograr este objetivo es indispensable partir de una actitud favorable del alumno y ante todo la ayuda del docente para que se posibilite la integración significativa. Nuestra experiencia docente revela que en el proceso de enseñanza y aprendizaje aparecen sistemáticamente errores, lo cual nos indica que en él deberíamos implementar una manera de poder diagnosticarlos, corregirlos, y así poder lograr superarlos. Muchos de estos errores son persistentes y muchos de ellos se presentan en forma masiva, influyendo en el aprendizaje de los nuevos contenidos. Los conocimientos básicos necesarios para emprender la enseñanza de la Regresión Bivariable Lineal se imparten en las primeras unidades de la asignatura "Métodos Estadísticos". En esta etapa se procederá a analizar los errores cometidos en la evaluación correspondiente a la unidad de Regresión Bivariable Lineal. Para poder llevar a cabo este análisis de los errores consideramos conveniente, presentar algunas categorizaciones de errores de los alumnos en Matemática. Brousseau, Davis y Werner sustentaron que el error surge al no coincidir lo que el estudiante piensa acerca de sus tareas en el área de la Matemática con lo que el profesor espera que él piense. Radatz (1980) señaló la importancia del análisis de los errores y la necesidad de un marco teórico para explicarlos, mencionando que una de las razones es que al reformular sucesivamente la currícula de Matemática surgen nuevos errores a causa de los contenidos específicos. Mulhern (1989) señaló las siguientes características de los errores:

- Surgen, por lo general en la clase, de manera espontánea y sorprenden al profesor.
- Son persistentes y difíciles de superar, ya que requieren una reorganización de los conocimientos en el alumno.
- Pueden ser sistemáticos o por azar: los sistemáticos son más frecuentes y revelan los procesos mentales que han llevado al alumno a una comprensión equivocada, y los cometidos por azar, son ocasionales.
- Muchas veces los alumnos no toman conciencia del error ya que no comprenden acabadamente el significado de los símbolos y conceptos con que trabajan.
- Algunos errores se gestan en la comprensión o el procesamiento que hace el alumno de la información que da el profesor, o sea, recrean o inventan su propio método en base al descripto por aquel.

Luis Rico (1995) investigó sobre errores cometidos por alumnos de secundaria en Matemática en base a una clasificación empírica realizada por Mosvscovitz-Hadar, Zavslavsky e Invar: datos mal utilizados, interpretación incorrecta del lenguaje, inferencias no válidas lógicamente, teoremas o definiciones deformadas, falta de verificación en la solución y errores técnicos. Esteley y Villarreal (1990, 1992,1996) realizaron una categorización de errores en matemática presentando las siguientes categorías: errores al operar con números reales en cálculos, planteos y resolución de ecuaciones, no empleo o uso parcial de la información, no verificación de resultados parciales o totales, empleo incorrecto de propiedades y definiciones, no verificación de condiciones de aplicabilidad de teoremas, definiciones en un caso particular, deducción incorrecta de información o inventar datos a partir de la dada, errores de lógica y errores al transcribir un ejercicio a la hoja de trabajo.

Astolfi en 1999 describió la siguiente tipología de los errores:

- Errores debido a la redacción y comprensión de las instrucciones.
- Errores resultados de los hábitos escolares o de una mala interpretación de las expectativas.
- Errores como resultado de las concepciones alternativas de los alumnos.
- Errores ligados a las operaciones intelectuales implicadas.
- Errores en los procesos adoptados.
- Errores debidos a la sobrecarga cognitiva en la actividad.
- Errores que tienen su origen en otra disciplina.
- Errores causados por la complejidad propia del contenido.

Saucedo-Iaffei y Scaglia (2002) presentaron una clasificación de los errores, tomando como base la clasificación empírica de los errores realizado por Mosvscovitz-Hadar, Zavslavsky e Inbar, donde consideran algunas de estas categorías, adaptan otras y crean una nueva: datos mal utilizados, interpretación incorrecta del lenguaje, empleo incorrecto de propiedades y definiciones, errores al operar algebraicamente, no verificación de resultados parciales o totales, errores lógicos y errores técnicos.

Metodología: El Análisis de Regresión Bivariable Lineal constituye una unidad programática de la asignatura "Métodos Estadísticos" de la Carrera de Contador Público. Esta materia figura en el segundo cuatrimestre del segundo año del Plan de Estudios 2003, con dos clases semanales, teórico-prácticas, y una carga horaria de tres horas reloj cada una. El sistema de evaluación establece dos actividades evaluativas que, en conjunto, representan el 30% de la calificación final y un examen final que representa el 70% de la calificación final. En esta etapa se evaluarán los contenidos del examen final integrador, el cual incluye el análisis de Regresión Bivariable Lineal conjuntamente con otros contenidos que no son objeto de esta investigación. Para tal fin, se seleccionó una muestra

estadística de exámenes de cada comisión. A partir de este análisis se determinó la frecuencia con que los mismos fueron cometidos y se los clasificó en base a la categorización dada por Saucedo-Iaffei y Scaglia, ya que ésta resultó una de las más adecuadas para los errores encontrados.

Categorización	Porcentaje
Empleo incorrecto de propiedades y definiciones	61,00
Interpretación incorrecta del lenguaje	20,30
Errores lógicos	16,70
Errores técnicos	2,00

Del análisis anterior, se desprende que un alto porcentaje de alumnos han cometido errores como consecuencia de no tener en claro conceptos fundamentales tanto de la unidad propiamente dicha como de los contenidos previos, lo que conlleva a no poder interpretar algunas consignas y realizar un razonamiento lógico que les permita llegar a conclusiones adecuadas.

Conclusión: Cuando se diseña una unidad curricular, lo que hay que tener presente es qué es lo que queremos que nuestros alumnos aprendan y cómo debemos enseñarlo para lograrlo. Teniendo en cuenta que nuestra asignatura va dirigida a alumnos de carreras no estadísticas, y que la misma debe ser un soporte fundamental en la formación de los futuros profesionales, pretendemos que aprendan a utilizar esta herramienta de manera inteligente con datos reales para llegar a tener un mejor conocimiento de la realidad y poder hacer una correcta toma de decisión. Pero generalmente cuando se enseña alguna técnica específica aislada de un problema real, ésta no significa nada para los alumnos ya que terminan aprobando la materia y no sacando provecho de una herramienta de tanta utilidad, como es la técnica de Análisis de Regresión Lineal. Debido a la gran cantidad de contenidos que esta asignatura posee y al poco tiempo que se dedica al desarrollo de la misma, sumado a esto que, aunque los alumnos disponen del material teórico, la mayoría de ellos no realizan una lectura previa del mismo, no siempre se pueden lograr clases participativas. Es por esto que en nuestro curso es habitual enseñar a los alumnos alguna técnica en particular para que luego la apliquen en problemas estereotipados, típicos, lo cual los hace utilizar simplemente un conjunto de fórmulas, favoreciendo que memoricen sin desarrollar el pensamiento crítico necesario para comprender lo que los datos transmiten, ni concluir y exponer las conclusiones que se desprenden del análisis realizado sobre los datos. No obstante, el docente debe procurar a través de distintas estrategias que los alumnos piensen y desarrollen su espíritu crítico, permitiendo así que los estudiantes sean usuarios inteligentes de la Estadística, pudiendo interpretar las situaciones problemáticas que se les presentan, tanto desde el punto de vista estadístico, como así también desde su propio contexto profesional, evitando así que sólo apliquen fórmulas carentes de significados para ellos. Para lograr esto es necesario reflexionar acerca de la metodología de enseñanza que debamos aplicar, donde el docente cumpla un rol facilitador del aprendizaje, basado en "Enseñar para Comprender" desarrollado por Gardner (1993) en la Universidad de Harvard.

Bibliografía

1. Astolfi, J. P. (1999). *El "error", un medio para enseñar.* Sevilla: Diada Editora.
2. Batanero, C. (2001). *Didáctica de la Estadística.* Depto. de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada.
3. Esteley, C. y Villarreal, M. (1990). Categorización de errores en Matemática. *XIII REM.* San Luis.
4. Esteley, C. y Villarreal, M. (1992). Análisis y Categorización de errores en Matemática. *XV REM.* Tandil.
5. Esteley, C. y Villarreal, M. (1996). Análisis y Categorización de errores en Matemática. *Revista de Educación Matemática.* Volumen 11. N° 1. (16-35). Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba.
6. Gardner, H. (1993) *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*, New York: Basic Books.
7. Mulhern, G. (1989). Between the ears: Making inferences about internal proceses. En Greer, B. & Mulhern, G. (Eds.). *New Directios in Mathematics Educatios.* Routledge. Londres.
8. Radatz, H. (1980). Student's Errors in the Mathematis Learning Process: A Survey. *For the Learning of Mathematics.* Vol 1 (1).
9. Rico, L. (1995). *Errores y dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas.* México: Grupo Editorial. Iberoamérica.
10. Saucedo, G.; Iaffei, B.; Scaglia, S. (2002) Categorización de errores algebraicos en alumnos ingresantes a la Universidad. *Maestría en Didácticas específicas.* Facultad de Humanidades y Ciencias de la U.N.L.

UNA APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO FLEXIBLE EN LAS CLASES DE BIOESTADÍSTICA

Terán, T.; Córdoba, O.; Nascimbene, A.; Borrel, J.J.
Facultad de Ciencias Veterinarias. Casilda. U.N.R. Argentina.
E-mail: teresitateran@hotmail.com

Posicionados en la Enseñanza para la Comprensión desarrollada por Gardner (1993) realizamos esta experiencia en el año 2010 en la Facultad de Ciencias Veterinarias de Casilda, en la Cátedra de Bioestadística. Wiske

(1998) señala los principales puntos a tener en cuenta para aplicar el conocimiento flexible: temas generadores, metas comprensivas, aplicaciones en contextos y valoración continua. El objetivo de este trabajo fue lograr una mejor comprensión del tema Regresión Lineal en los alumnos. Por ello, lo consideramos el tema generador teniendo en cuenta los conocimientos previos: gráficas de diagramas de puntos, ecuación de la recta en el plano, su graficación y análisis de la pendiente, prueba de hipótesis, intervalo de confianza. Una vez repasados estos temas, nos propusimos metas comprensivas basadas en el libro "Inferencia estadística con aplicaciones Unidades didácticas específicas para las Ciencias Veterinarias" de uso en la Cátedra: desarrollamos el concepto de Regresión, asociación y causalidad, planteamos el Modelo de Regresión Lineal, comprobamos el modelo y evaluamos la ecuación de regresión, realizamos la prueba de Hipótesis para β e interpretamos el análisis de Regresión lineal. Inferimos sobre las medias de y para cada valor de x, y confeccionamos los Intervalos de Confianza para la recta de Regresión, analizamos los residuales y realizamos predicciones de un valor de y para un valor de x junto con sus Intervalos de Confianza. Una vez desarrolladas las ideas principales, planteamos situaciones problemáticas que los alumnos resolvieron en grupos con el apoyo de la herramienta computacional y que permitieron valorar el para qué de lo aprendido ya que todas las problemáticas planteadas para resolver se referían al campo de la Medicina Veterinaria. La evaluación se realizó a través de observación no participante, siguiendo un protocolo ya evaluado a través del α de Cronbach y con la desgrabación de los diálogos de los grupos, teniendo en cuenta la comprensión basada en el conocimiento flexible que surge de la Enseñanza para la Comprensión.

Protocolo de observación no participante: A continuación presentamos los resultados de la observación no participante en la que se empleó el protocolo diseñado que utiliza la escala de Likert, para estudiar el Significado Personal Logrado por los alumnos, siguiendo los lineamientos propuestos por Wiske sobre el conocimiento flexible, y los resultados obtenidos al observar las clases de Regresión Lineal, en las 4 comisiones de Bioestadística durante la cursada 2010.

Resultados obtenidos de la observación de clases

Significado Personal Logrado

Temas Generadores	Comisión				
Conocimientos Previos	A	B	C	D	Escala (de Likert)
Gráficos de diagramas de puntos	4	5	4	4	5: Plenamente logrado
Ecuación de la recta en el plano	3	4	4	5	4: Logrado parcialmente
Análisis de la pendiente	4	3	4	4	3: Parcialmente logrado
Test de Hipótesis	3	5	3	4	2: Muy poco logrado
Intervalo de Confianza	3	4	4	3	1: No logrado

Significado Personal Logrado

	Comisión			
Metas comprensivas	A	B	C	D
Modelo de Regresión Lineal	4	4	3	5
Comprobación del modelo	3	4	4	4
Evaluación de la recta	3	4	4	3
Prueba de hipótesis para B	3	3	3	4
Interpretación de la Regresión	4	4	3	5
Predicción	4	3	4	5

Podemos concluir que a partir de la aplicación de la enseñanza para la comprensión desarrollada por Gardner y caracterizada por Wiske, se observan resultados satisfactorios que permiten sugerir que con esta estrategia didáctica se obtendrán mejoras en el aprendizaje de Bioestadística, teniendo en cuenta su rol instrumental en la carrera de Medicina Veterinaria.

Desgrabación de las clases en el aula de informática usando el software de Kasmier con el siguiente ejemplo

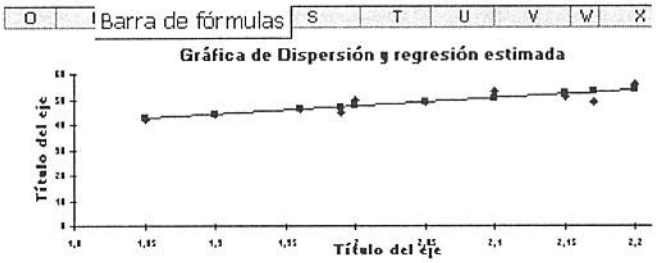
En una investigación realizada en la cátedra de Genética de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario, se obtuvieron datos sobre las características reproductivas de gallinas de raza Leghorn, nacidas el 21/10/2009. Se tomó una muestra de 10 animales y se observó sus caracteres de madurez sexual: peso corporal (en Kg): X y peso promedio de sus huevos (en grs): Y

X: 1.85 1.9 1.95 1.99 2 2.05 2.1 2.15 2.17 2.2

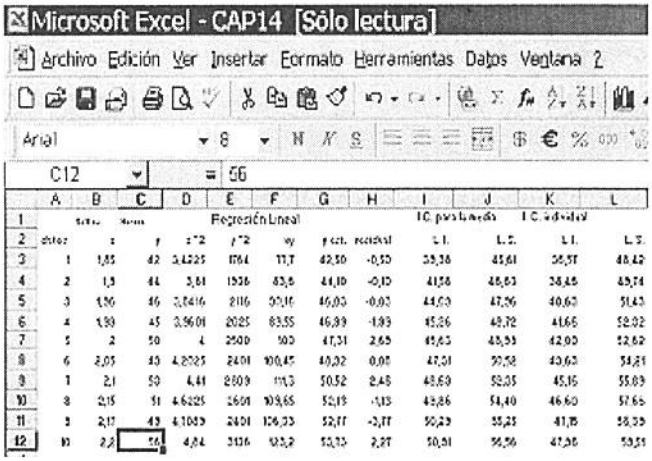
Y: 42 44 46 45 50 49 53 51 49 56

Calcule la recta de regresión y evalúela como medida de predicción. Concluya.

Alumno1: Empezá que te dicto los datos
Alumno 2:¿Qué hay que hacer?
A1: En las celdas amarillas pone los datos



A3: ¿El gráfico hay que hacerlo a mano?
A1: No. Te lo arma el programa solo.
A2: ¿Qué gráfico hace?
A1: Ese. El que hacíamos para graficar puntitos.
A3: Aaahh!!!



y = bo + b1(x)							
y =	-16,91126	+	32,1115666	(x)			
					grados de libertad	8	
					nivel de significancia del	5 %	
Cuando x =	1000		error estandar	2,1856	**Pruebas de hipótesis**	dos colas	una cola
y estimado =	32034,655		coef. de determinación r2	0,7705	$H_0: \beta_1 = 0$ T crítico	2,306	1,860
			coef. de correlación r	0,8778	$H_0: \beta_1 \neq 0$		

Intervalo de predicción

Para la media		Individual	
L. I.	17834,80	L. I.	17834,80
L. S.	46354,51	L. S.	46354,51

Intervalo de confianza

dos colas			una cola		
L. I.		L. S.	L. I.		L. S.
17,8226	a	46,4005	20,5830	a	43,6341

Covarianza 0,44

Predictor	Coeficiente	Varianza	Desv. estándar	estadístico t
Constante	-16,9113	159,7949	12,6410	-1,3378
Pendiente	32,1116	38,3355	6,1964	5,1823

Puede aumentar o disminuir decimales utilizando los botones de aumento o disminución de decimales

Tabla de análisis de varianza

Fuente de Variación	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	estadístico F
Debido a la regresión	1	128,3	128,3	26,86
error	8	38,2	4,8	
total	9	166,5		

A2: Mirá como cambia el gráfico cada vez que ponés un dato.
A1: Y fijate que van cambiando todos los números y te va quedando el resultado final.
A3: La recta siempre va para arriba
A1: Y...si. Si la gallina es más gorda los huevos tienen que ser más grandes.
A3: No siempre es así.
A1: No siempre, pero en promedio...sí...me parece...
A2: ¿Ese era el último? ¿Entonces donde está la regresión?
A3: Acá. Donde está la ecuación del modelo. ¿Ves? Y en este cuadro está el test de hipótesis
A1: Ese es para ver si la recta es horizontal.
A2: Rechazo Ho, entonces la recta no es horizontal.
A3: ¿Qué más hay que hacer? Si corresponde, realizar un intervalo de confianza para β
A2: ¿Corresponde?
A3: Sí. Porque rechazamos que sea 0, pero no sabemos cuanto es, entonces hacemos un intervalo de confianza para estimar.
A2: ¿En donde está el intervalo?
A1: En este cuadrito
A3: ¿Copiaste? ¿Qué falta? ¿Se puede estimar el peso promedio de los huevos de una gallina de 1,97 Kgs.?
A2: Hay que poner 1,97 en el lugar de la x
A1: Sí, copiá todo y cerramos.
Evaluación de la desgrabación de clases: En base a los puntos a tener en cuenta para lograr un conocimiento flexible podemos concluir que los alumnos tienen presentes los temas generadores a través de los conocimientos previos que se observan en los diálogos cuando se refieren a:
-A2: ¿Qué gráfico hace -A1: Ese. El que haciamos para graficar puntitos.
O cuando comentan:
A3: Sí. Porque rechazamos que sea 0, pero no sabemos cuanto es, entonces hacemos un intervalo de confianza para estimar. Las metas comprensivas aparecen en el siguiente diálogo
A2: ¿Ese era el último? Entonces, ¿dónde está la regresión?
A3: Acá. Donde está la ecuación del modelo. ¿Ves? Y en este cuadro está el test de hipótesis
También en el comentario: A2: Rechazo Ho, entonces la recta no es horizontal.
Y en:

A2: Hay que poner 1,97 en el lugar de la x.
En cuanto a la aplicación en contexto, el problema planteado corresponde a datos obtenidos en una investigación en la Cátedra de Genética de la misma Facultad donde los alumnos están cursando Bioestadística pudiendo aplicar sus conocimientos en algún campo de la Medicina Veterinaria en la discusión que se genera sobre el tema
A1: Y...sí. Si la gallina es más gorda los huevos tienen que ser mas grandes.
En esta actividad áulica se ha observado que los alumnos aplican los conocimientos adquiridos en Bioestadística, como herramienta para obtener resultados y conclusiones de datos reales de un estudio, valorando la importancia de la Estadística como instrumento para la resolución de situaciones problemáticas que con frecuencia se presentarán en su vida profesional; este hecho se enmarca en la propuesta de valoración continua planteada por Wiske. Los resultados cualitativos han sido ampliamente satisfactorios. Actualmente estamos haciendo el seguimiento de la comprensión del tema a través de los Exámenes Finales escritos y realizando una encuesta sobre metacognición para conocer si los alumnos son conscientes de su propio aprendizaje. Esto nos permitirá realizar un análisis plurimetódico, triangulando los resultados cualitativos obtenidos con los cuantitativos que obtengamos analizando las evaluaciones finales de los alumnos que cursaron durante el período 2010. Consideramos que la Teoría de Enseñar para comprender desarrollada por Gardner en la Universidad de Harvard es un incentivo en nuestra propia práctica docente para lograr una mejor comprensión que redunda en un aprendizaje significativo de los alumnos de Bioestadística en una carrera donde ésta cumple un rol instrumental.

Bibliografía

1. Gardner, H. Educating for understanding: A noted Harvard educator outlines what he proposes as the third wave of school reform. The American School Board Journal. pp. 20-24. 1993.
2. Terán, T.; Craveri, A. M.; Cignacco, G. Inferencia estadística con aplicaciones. Unidades didácticas específicas para las Ciencias Veterinarias. Edición I. U.N.R. Editora. Rosario (Argentina) 2009.
3. Wiske, M. S. Teaching for understanding: Linking research with practice. Jossey-Bass. San Francisco (EEUU) 1998.

ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA LA ENSEÑANZA DE CONTENIDOS BIOLÓGICOS EN LA CARRERA DE PSICOLOGÍA A PARTIR DE ELEMENTOS MOTIVADORES

Terrádez, M., Scaglia, R., Lavinia, G., Delgado, C. y Audisio, E.
Cátedra de Estructura Biológica del Sujeto I. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: marinaterradez@hotmail.com

Introducción: Este trabajo es parte de un proyecto de investigación cuyo objetivo es el desarrollo de estrategias innovadoras para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de contenidos biológicos en la carrera de Psicología de la UNR. Durante los años 2010 y 2011, el equipo constituido por docentes de la asignatura Estructura Biológica del Sujeto I, provenientes de diversas áreas de formación académica, estableció algunas líneas de trabajo partiendo de las dificultades observadas en el desempeño de los estudiantes para integrar conceptos provenientes de la biología y la psicología, como también en la falta de motivación para el abordaje de los contenidos de la materia, la dificultad para operar con algunos términos y la alta incidencia de abandonos del cursado. Encuadrada en un marco teórico constructivista, se trabaja en procura de innovaciones dentro del modelo de resolución de problemas que requiere el compromiso de los actores implicados. La búsqueda se orienta a lograr innovaciones didácticas emergentes (Libedinsky, 2001) que, puedan generar ruptura con algunas prácticas consolidadas, con énfasis en las perspectivas política y cultural (House, 1988), ya que cualquier innovación está fuertemente influenciada por los intereses propios de los participantes, y por los significados y valores puestos en juego.
Desarrollo: Dentro de los diversos abordajes realizados, cabe mencionar la realización de indagaciones bibliográficas acerca de ejes temáticos que permitieran establecer interrelaciones entre biología y psicoanálisis. Una de las propuestas consistió en vincular conceptos biológicos con postulados claves de la obra de Sigmund Freud con el objetivo de analizar, sin caer en reduccionismos, si existen algunas relaciones de confluencia o diferencia entre los términos económicos presentes en "los dos principios del suceder psíquico" (Freud, 1911, Tomo II p.495) y determinados mecanismos fisiológicos del ser humano. (Scaglia *et al.*, 2010). Otra labor estableció puntos de contacto entre los términos de huella mnémica y huella sináptica. La idea de realizar un paralelismo con fines de encontrar posibles lugares de anudamiento o de entrecruzamiento, surgió a partir de la propuesta de Ansermet y Magistretti (2007), realizada en su libro "A cada cual su cerebro". Dichos autores, proponen como

idea fundamental que tanto los desarrollos teóricos acerca de la neuroplasticidad, como la teoría psicoanalítica, consideran que en cada sujeto se constituye una determinada realidad interna a partir de las vivencias que experimentan a lo largo de su historia, las que dejarían marcas tanto en la estructura biológica como en la estructura psíquica del sujeto (Terrádez *et al.*, 2010). Con posterioridad se realizaron indagaciones bibliográficas referidas a la relación entre biología y psicología. Entre ellas se analizaron las manifestaciones psíquicas y orgánicas de las denominadas enfermedades psicosomáticas, analizadas desde un enfoque biopsicosocial. Se planteó cómo diversos autores incluyen la incidencia de factores de tipo psicógeno para dar una explicación del desarrollo de estos trastornos cuya etiología no puede sostenerse exclusivamente a partir de una base orgánica (Schnake, 2006). También se estudió sobre la adicción a las drogas lícitas e ilícitas, cuya necesidad de consumo se establece por el efecto que producen en quien las consume, el cual desea repetirse, y en donde se observa que si bien el factor principal que conduce hacia una conducta recidiva es la dependencia psicológica a la sustancia, también existe una acción reforzadora de recompensa asociada a la activación de la vía dopaminérgica mesolímbica (Jiménez-Arriero *et al.*, 2002). Otro de los ejes propuestos fue el relacionado con ciertos aspectos biológicos vinculados con afecciones mentales como el trastorno depresivo, la ansiedad generalizada y la esquizofrenia. Se tomaron en cuenta algunos enfoques que, desde la perspectiva psicobiológica, contemplan el posible rol de la información genética en las afecciones de este tipo y la probable incidencia de las endocrinopatías, entre ellas las tiroideas, como factores predisponentes o incluso disparadores de las manifestaciones psiquiátricas (Rosenzweig y Leiman, 2004). También se tuvieron en cuenta los desarrollos teóricos en donde se estudia la relación entre el pasado evolutivo de la especie humana y su vinculación con la organización de su estructuración psicológica. En este sentido, los aspectos biológico y cultural se constituyen en dos fuerzas que habrían interactuado de manera dialéctica en la historia evolutiva de la especie, conformando al ser humano tal como lo conocemos (Delgado *et al.*, 2010a). Otras estrategias se centraron en la comprensión del funcionamiento de la neurona en general (Delgado *et al.*, 2011) y, en particular, del fenómeno de la neurotransmisión (Delgado *et al.*, 2010b) para el diseño de consignas conducentes a una mejor integración de conceptos entre lo psicológico y lo biológico, a través de tres costados con interés para la carrera: la psicopatología, la psicofarmacología y los correlatos psicobiológicos de ciertas adicciones a drogas. Finalmente se procedió a analizar los trabajos presentados por los alumnos para alcanzar la promoción en el transcurso de 2010 en comparación con un análisis similar realizado el año anterior. Los objetivos de este estudio estuvieron vinculados con las motivaciones de los estudiantes para seleccionar los temas con los cuáles realizaron el trabajo de integración entre contenidos biológicos y psicológicos. También se indagaron las razones con las que fundamentaban tal elección y se intentó realizar una caracterización de la integración lograda (Lavinia et *al.*, 2010). Debido a que para la mayoría de los estudiantes existe una inconmensurabilidad absoluta entre psicoanálisis y biología, incluso entre psicología y biología, lo que constituye un obstáculo pedagógico importante para el dictado de la materia, resultó de interés poder establecer temas en donde, más allá de las diferencias significativas que existen entre estas áreas, se puedan encontrar puntos de intersección que se muestran provechosos para el trabajo en el aula.

A partir de los diversos ejes estudiados en varias oportunidades, se tomaron cada uno de los mismos para realizar actividades de aplicación áulica. El objetivo primordial fue que los alumnos se pusieran en contacto con las diferentes temáticas para que pudieran relacionar, desde su propia perspectiva y consideración personal, las conceptualizaciones construidas en otras materias con las formulaciones teóricas propias de las ciencias biológicas. Esta labor se realizó a través de diferentes actividades. En algunas oportunidades se presentó un escrito disparador de determinado tema para que sea trabajado dentro de pequeños grupos, con el fin de que los alumnos realizaran una producción a partir de consignas abiertas, y con posterioridad se hiciera una puesta común con toda la comisión. Por ejemplo, en el trabajo donde se relacionaban huellas mnémicas y sináptica, se plantearon consignas en donde se les solicitaba a loa estudiantes que describieran lo que entendían por estos conceptos y se los orientaba a que pudieran establecer relaciones de algún tipo, ya sea de similitud o diferencia. En general, los alumnos trabajaron de manera muy productiva estableciendo diversos ejes de aproximación y discrepancia entre los términos. A partir de ello se observó que entendieron ambos tipos de huellas como el resultado de influencias recibidas, pero no asociaron la idea esbozada en el trabajo que planteaba que cada persona llevaría impresa una realidad única y particular, fruto de una estructuración característica y especial de su aparato psíquico como de su sistema nervioso.

Consideraciones finales: Las diversas líneas de trabajo aportaron información altamente valiosa a los docentes de la cátedra, ya que dieron pautas importantes para introducir mejoras en la organización del dictado de la asignatura, dentro de lo que se incluye el enriquecimiento de los temas a trabajar. A la vez constituyeron una herramienta ventajosa para determinar tanto las pautas dentro de las cuales encuadrar la actividad de las clases

prácticas como la organización y confección de los trabajos de aquellos alumnos que logran acceder a la promoción de la materia. Resultó importante el encuadre de las actividades áulicas a partir de los temas elegidos por los alumnos para alcanzar la integración de los contenidos, fundamentalmente porque constituyen un aspecto favorecedor en el estudio de los contenidos curriculares. Otra de las cuestiones que constituyeron un saldo positivo del trabajo fue el alto grado de participación y la calidad del procesamiento de la información que han desarrollado los alumnos, tanto en las instancias de trabajo grupal a través de las preguntas aclaratorias que esbozaban, como en las respuestas concretas que efectivizaron en su producción y en las puestas en común. La labor realizada a través de los diversos ejes trabajados posibilitó el contacto entre las conceptualizaciones construidas por los alumnos en otras áreas de la carrera y las formulaciones teóricas propias de la biología, resultando en una instancia altamente motivante para los alumnos, así como enriquecedora para los docentes.

Bibliografía

1. Ansermet, F. y Magistretti, P. (2007). *A cada cual su cerebro. Plasticidad neuronal e inconsciente*. Buenos Aires: Katz.
2. Delgado, C.; Terrádez, M.; Scaglia, R.; Lavinia, G. y Audisio, E. (2010). Aportes teóricos para la innovación en la enseñanza de contenidos biológicos en la carrera de Psicología. IX Jornadas Nac. y IV Congreso Int. de Enseñanza de la Biología. San Miguel de Tucumán.
3. Delgado, C.; Lavinia, G.; Scaglia, R.; Terrádez, M. y Audisio, E. (2010). Estrategias didácticas innovadoras para el aprendizaje de conceptos sobre neurotransmisión en la carrera de Psicología. IX Jornadas Nacional y IV Congreso Int. de Enseñanza de la Biología. San Miguel de Tucumán.
4. Delgado, C.; Lavinia, G.; Scaglia, R.; Terrádez, M. y Audisio, E. (2011). Estrategias motivantes para abordar el estudio de la neurona en la carrera de Psicología. III Encuentro de Innovadores Criticos. Ushuaia.
5. Freud, S. (1911). Obras completas. Madrid: Biblioteca Nueva, 1968.
6. Jiménez-Arriero, M. A. et al. (2002). Bases neurobiológicas del consumo de sustancias. En Manual de Evaluación y Tratamiento de Drogodependencias. Bobes J, Casas M, Gutiérrez M (eds.). Barcelona.
7. Lavinia, G., Delgado, C. y Audisio, E. (2010). Integración de temáticas biológicas a través de trabajos de alumnos de segundo año de la carrera de Psicología. Comunicación presentada en el I Congreso Int., II Congreso Nacional y III Congreso Reg. de Psicología, Rosario.
8. Rosenzweig, M. y Leiman, A. (2004). Psicología fisiológica. Madrid: McGraw-Hill.
9. Scaglia, R., Terrádez, M., Audisio, E. (2010). Interrelaciones entre psicoanálisis y ciencias biológicas en la formación del psicólogo. En Escalada, R. (coord.), Investigaciones interdisciplinarias en Salud Mental (277-284). Rosario: Laborde.
10. Schnake, A. (2006) Los diálogos del cuerpo. Santiago de Chile: Cuatro vientos.
11. Terrádez, M.; Scaglia, R. y Audisio, E. (2010). Entre la Huella Mnémica y la Huella Sináptica. Un camino de intersecciones y bifurcaciones. Comunicación presentada en el I Congreso Internacional, II Nacional. y III Regional de Psicología, Rosario.

LA APROPIACIÓN DEL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN LOS INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE, TERRITORIALIZADO EN LA REALIDAD DEL SUR SANTAFESINO. UN ABORDAJE FILOSÓFICO-EPISTEMOLÓGICO. 19/H430

Tiberi, O.; Manino, C.; Magallanes, L.; Martini, M.; Giomi, K.; Viana, J.M.; Lavella, M.; Zaboiski, W.; Manino, R.; Antoniasi, F.; Bigot, M.
CEEFiC, Facultad de Humanidades y Artes-UNR.
E-mail: OTiberi@arnet.com.ar

Objetivos: El objetivo nuclear en esta instancia final del desarrollo de la labor investigativa ha sido, por un lado, la indagación acerca de las causas por las cuales se formaliza una cierta distancia entre la recepción y la apropiación del paradigma de la complejidad evidenciada en las representaciones epistemológicas de los actores del proceso educativos en los IsFD.; y por otro, el contraste advertido entre un supuesto enriquecimiento de la base teórica del conocimiento y la ausencia de tal transformación operada en la práctica educativa. En esta tensión se advierte la necesidad de lograr un cambio en la base epistemológica del proceso de enseñanza-aprendizaje en tanto experiencia traducible en los IsFD.

Metodología: En consecuencia, tomando como universo de referencia a los IsFD. del sur santafesino y con la finalidad de indagar acerca de los "obstáculos epistemológicos" que perturban la apropiación del paradigma de la complejidad, se llevó a cabo el correspondiente trabajo de campo a través de la realización de encuestas semi-estructuradas a estudiantes y entrevistas personales de tipo abierto a docentes, cuyos resultados fueron cruzados entre sí e interpretados según los alcances de la lógica cualitativa. Se abordaron las siguientes cuestiones:1-creencias y representaciones epistemológicas presentes en todos los actores del sistema educativo; 2-el tema de integración de contenidos con saberes previos y saberes no escolares; 3- la integración de conteni-

dos de modo vertical y horizontal en los distintos diseños curriculares; 4- la relevancia social de los contenidos. Para la elaboración de estas secuencias se ha tenido en cuenta los tres principios fundamentales teorizados por el filósofo E.Morin: el parámetro dialógico, el recursivo y de la complementariedad. En tal sentido mediante las hipótesis de trabajo se abordó el tratamiento curricular de las asignaturas propias del quehacer pedagógico y de las asignaturas específicamente disciplinares; las distinciones entre los saberes, tipos de jerarquización, modelos de distribución del conocimiento, la vinculación teoría-práctica; la noción de ciencia predominante en el discurso de docentes y estudiantes; la relación entre la actitud activa o pasiva del sujeto de conocimiento y el alto o bajo nivel de apropiación del paradigma de la complejidad en cuanto al tratamiento de los contenidos; también se interpretaron otras variables de investigación tales como tipo de metodologías, formas de evaluación. lugar del error y el relevamiento de las representaciones que los actores involucrados en el proceso educativo construyen en torno al espacio curricular "Epistemología".

Desarrollo: Entonces, el punto de partida se radicó en la definición de paradigma que aporta E.Morin: "Un paradigma es un tipo de relación lógica (inclusión, conjunción, disyunción, exclusión) entre un cierto número de nociones o categorías maestras. Un paradigma privilegia ciertas relaciones lógicas en detrimento de otras, y es por ello que un paradigma controla la lógica del discurso. El paradigma es una manera de controlar la lógica y, a la vez, la semántica". El paradigma se define así por agrupar una serie de ideas rectoras que configuran un marco de inteligibilidad para el pensamiento. Por tanto un paradigma es en sí mismo incontrastable, solo puede observarse su "nivel de apropiación" partir de su lógica operativa en unas teorías y prácticas determinadas, en este caso, en las prácticas educativas. En esta instancia específica, los "supuestos" que actuaron como "obstáculos epistemológicos" o "cegueras del conocimiento", son los siguientes: 1-la creencia arraigada de los estudiantes en sus propios conocimientos previos;2-el supuesto de la existencia de categorías transhistóricas o de ideas generales; 3-los conocimientos previos o cotidianos sobre "la ciencia"; 4- la carencia de información, en la mayoría de los estudiantes, sobre la disciplina "Epistemología"; 5-el supuesto de la neutralidad del conocimiento y el predominio del empleo de metodologías del tipo "cerradas" por parte de los docentes en la transmisión de los contenidos; 6-obstáculos lingüísticos; 7-apreciaciones negativas del error; 8-prácticas arraigadas o 'instituidas' en los IsFD, provenientes del propio proceso de socialización institucional; 9-el supuesto de la fragmentación disciplinar y la carencia de enfoques interdisciplinarios, multidisciplinarios y trans-disciplinarios; 10-los supuestos que involucran la emotividad, por ej.: "la carrera docente es una de las menos prestigiadas socialmente"; 11- las apreciaciones de connotación negativa en el vínculo que se establece entre los saberes de los docentes y de los estudiantes: en las instancias de evaluación la "disyunción" entre estos saberes se pone de manifiesto de modo explícito; 12-el supuesto de privilegiar el conocimiento pragmático y/o utilitario: la mayoría de las materias enumeradas por orden jerárquico corresponden a materias de formación específica y no a materias pedagógicas. Al respecto se debe relevar que la asignatura "Didáctica específica" es abordada comúnmente como "Didáctica general", por lo que los docentes evitan el debate epistemológico hacia el interior de la disciplina; precisamente ello posibilitaría el tratamiento de diversos enfoques para su enseñanza. En tal sentido se consideran algunas problemáticas que generan debates: algunos posicionamientos en el pensamiento pedagógico sostienen que el "conocimiento disciplinar o científico" no es "reproducido" en el ámbito educativo, sino que en este último contexto se genera un conocimiento que se puede llamar "conocimiento escolar" que tiene su especificidad y su forma de generarse y transmitirse. Por tanto no es lo más importante para un docente, el conocimiento de la lógica disciplinar para poder enseñar, sino capacitarse en técnicas de enseñanza, que le permitirán generar los dispositivos necesarios para que el aprendizaje se produzca. De este modo se dejan de lado, cada vez más, las problematizaciones y los debates epistemológicos no solo en relación con la disciplina "Disciplina general" y los alcances de la misma, sino además tiene carácter reductivo en todos los campos científicos-disciplinares.

Discusión: por tanto, resulta evidente que la apropiación de un paradigma no ocurre en el vacío, sino "en situación" y ello abre el siguiente interrogante: ¿si el conocimiento que se produce en los IsFD, no realiza un tratamiento de la cientificidad de acuerdo a la noción de ciencia del paradigma de la complejidad, es porque, en parte, el tipo de conocimiento que se produce es "otro". Ahora bien ¿es realmente "otro"? ¿o es precisamente "ese otro conocimiento (conocimiento escolar)"- transmitido únicamente como resultado, fragmentado, sin historización, sin vínculo con la vida, sin posibilidad de ser transferido a otras situaciones por fuera de las similares a las de las condiciones de enseñanza, etc., - lo que se debe cuestionar y declarar como enemigo de la constitución de los saberes?¿*Es* otro tipo de conocimiento y por eso no se puede esperar el tratamiento científico de acuerdo al paradigma de la complejidad, o es que la no apropiación del paradigma de la complejidad y su noción de ciencia, lo transforma en otro tipo de conocimiento, un conocimiento meramente receptivo-

mera información? Por otra parte, ¿si se lograra una apropiación del paradigma de la complejidad en las prácticas educativas, no se obtendría una transmisión de saber que transformara al sujeto de conocimiento y le permitiera operar con ese saber? ¿Por qué habría que distinguirlo del conocimiento experto, si no es porque se considera- por lo menos desde el discurso de algunos pedagogos (P.Freire, entre ellos) que han planteado el problema de la representación- que el conocimiento experto tiene las características de "certero", "verdadero", "objetivo"? ¿No impide esta circunstancia la posibilidad de hablar de ciencia en la escuela? Por tanto resulta necesario abrir el interrogante acerca de qué se transmite, cómo se transmite y con qué finalidad se transmite, en el marco de una epistemología discursiva que respete la lógica propia de cada disciplina científica en su contexto de producción, justificación y aplicación. En consecuencia, la introducción de esta discusión histórico-epistémica sobre la construcción de objetos en las disciplinas involucradas, proveerá las herramientas conceptuales para lograr una efectiva apropiación de las cuestiones teóricas que hacen a la producción de conocimiento científico. **Conclusiones:** Ciertamente, en el marco del pensamiento complejo, en el ámbito educativo se ha logrado una producción teórica importante por parte de pedagogos y especialistas; sin embargo, esto no ha logrado aún traducirse en un cambio de ciertas prácticas instaladas en los IsFD. La interpretación cualitativa del trabajo de campo realizado muestra no solo un escaso nivel de apropiación del paradigma de la complejidad sino además una visión reduccionista de ciencia y de complejidad. Ello implica la necesidad de lograr un cambio en la base epistemológica en la cual se juegan los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este aspecto, los denominados "obstáculos epistemológicos" descriptos filosóficamente y analizados por G.Bachelard, operan a manera de ruptura de tales procesos y en ese hiato, privilegiando la mera información, se invalida la indagación no solo acerca de la sustancia misma del quehacer educativo, sino que además, se anula todo pensamiento analítico acerca de la cientificidad del conocimiento en las distintas áreas disciplinares. En consecuencia, se deberá llevar a cabo una reflexión crítica por parte de todos los actores del sistema educativo; esto posibilitará la ruptura y la resignificación de las prácticas educativas en base a un paradigma epistemológico centrado en la complejidad. Para ello, se deberán identificar y comprender en primer lugar, dichos obstáculos en tanto condición de posibilidad para la ruptura con los mismos. Esto permitirá la posibilidad de nuevas prácticas educativas en los ISFD, a partir de la apropiación nuevos lenguajes y nuevas significaciones o esquemas conceptuales. Mientras esta reflexión de base no ocurra, se continuará *"poniendo vino nuevo en odres viejas"*, es decir, se continuará con un mero "movimiento lingüístico" que transmite "conocimiento" pero no "saber", que permite manejar "información", pero que no genera necesariamente "apropiación".

Bibliografía

1. Bachelard, G., La formación del espíritu científico, S.XXI, Bs.As., 1972.
2. Bachelard, G. El nuevo espíritu científico, Nueva Imagen, Bs.As., 1985.
3. Bourdieau, P., Capital cultural, escuela y espacio social, S.XXI, México, 1977.
4. Castoriadis, C., La institución imaginaria de la sociedad,Tusquets, Bs.As.,1993.
5. Castoriadis, C., El mundo fragmentado, Altamira, Bs.As., 1993.
6. Deleuze, G.; Guattari, F., Mil mesetas, Pre-Textos, Valencia,1988.
7. Feldman, D., Didáctica general, INFoD, 2010.
8. Foucault, M., Las palabras y las cosas, S.XXI, México, 1993; Arqueología del saber, S.XXI, México, 1991;Vigilar y castigar, S.XXI, México, 1989.
9. Kuhn, T., ¿Qué son las revoluciones científicas?, Altaza, Barcelona, 1995.
10. Kuhn, T., La estructura de las revoluciones científicas, FCE, Bogotá,1992.
11. Lakatos, I; La metodología de los programas de investigación, Alianza, Madrid, 1983.
12. Larrosa, J., El trabajo epistemológico en pedagogía, Labor, Madrid, 1990.
13. Lewin, R., Complejidad. El caos como generador del orden, Tusquets, Barcelona, 1995.
14. Luhman, N., Complejidad y modernidad, Trotta,Barcelona,1998.
15. Maturana,H.- Varela,F., El árbol del conocimiento, Ed. Universitaria, Chile,1984.
16. Morin, E., El paradigma perdido, Kairos, Barcelona, 1974; El método I, Cátedra, Madrid, 1981; El método II, Cátedra, Madrid, 1983;Ciencia con consciencia, Anthropos, Barcelona, 1984; El método III, Cátedra, Madrid, 1988; El método IV, Cátedra, Madrid, 1992; Introducción al pensamiento complejo, Gedisa, Barcelona, 1998;La cabeza bien puesta, Nueva Visión, Bs.As., 1999;Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, UNESCO,1999;El método V, Cátedra, Madrid, 2003.
17. Popper, K., *La lógica de la investigación científica*, Tecnos, Madrid, 1982;
18. Prigogine, I-Nicolis,G., *La estructura de lo complejo*, Alianza, Madrid, 1994.
19. Ricoeur, P., *Hermenéutica y acción*, Docencia, Bs.As., 1988.
20. Weil, P., *Holística: un nuevo abordaje de lo real*, Ediciones Paulinas, Bogotá, 1997.
21. Von Foerster, H., *Las semillas de la cibernética*, Gedisa, Barcelona, 1996.
22. Wagensberg, J., *Ideas sobre la complejidad del mundo*, Tusquets, Barcelona, 2003. 23. Zabala, A., Enfoque globalizador y pensamiento complejo, Graó, Barcelona, 1999.

LOS DERECHOS HUMANOS Y LA CONSTITUCIÓN DE LA MEMORIA EN EL EJE BIOPOLÍTICO DE LA REFLEXIÓN FILOSÓFICA-EPISTEMOLÓGICA. 1HUM 341

Tiberi, O.;Manino,C.; Donner,F.; Emiliozzi,M.; Magallanes,L.;Martini,M.; Giomi,K.;Viana,J.M; Lavelle,M.;Zaboiski,W.;Manino,R.; Antoniasi,F. Asesor: R.Chababo.
Directora: Dra. María S. Paponi
CEEFiC, Facultad de Humanidades y Artes-UNR.
E-Mail: OTiberi@arnet.com.ar

Objetivo general: Proponer la construcción objetiva de una biopolítica positiva que, desde la perspectiva filosófica-epistemológica, se asuma en respuesta a la constitución de la memoria en relación con los DDHH y con el campo de conocimiento en el que se inscriben aquellos saberes que someten esa determinación a una continua basculación según criterios que obedecen al orden natural y cultural, y a procesos no institucionalizados e institucionales.

Objetivos específicos: - Confrontar los aportes filosóficos que, atinentes a esta problemática, formulan M.Heidegger, H.Arendt, S.Weil, M.Foucault, J.Derrida, G.Deleuze,G.Agamben, J.L.Nancy, A.Negri, R.Esposito, P.Sloterdijk;-deconstruir los límites propuestos por el discurso de la "Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano" 1789, la "Declaración Universal de los Derechos del Hombre y del Ciudadano" 1948 y los pactos concordantes vigentes desde 1975:Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966) y Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966); -relacionar el texto de estos documentos con el criterio de 'universalidad' imperante en la tradición filosófica occidental y desde esta perspectiva analizar el discurso construido en torno al concepto de 'humanismo';-abrir críticamente la conceptualidad y los rasgos específicos de la Modernidad en las nociones de Estado-nación, y de Estado, acerca de la cuestión del 'tener lugar político', de la excepcionalidad y la soberanía;-describir ese hiato que se advierte entre 'derecho' / 'humano' en relación con la dicotomía bíos/zoé, con lo 'justo' y el devenir de la historia, con el concepto de 'ley' y de 'justicia', en el marco de la irreductibilidad que presenta la justicia con respecto del derecho y en contraposición con los términos 'acuerdo' y 'reconciliación';-interrelacionar, desde una perspectiva biopolítica, la formación conceptual de 'derechos humanos' / nación / hombre, en ese amplio espectro de significación que se abre al unísono y que es recogido por esa red entretejida de términos: hombre/animal, humano/inhumano, persona/no-persona, ciudadano, refugiado, habitante, desaparecido, y cuestionar estas formaciones en relación con el concepto de viviente; -analizar el proceso de construcción de memoria, en tanto gestador de ese orden de la historia capaz de dar cuenta de la constitución de identidad, en relación con los procedimientos de 'abuso de la memoria', olvido, recuerdo e indiferencia, según la función desplegada por el archivo, el testimonio y el testigo;-historiar el surgimiento de la legislación de DDHH en Argentina, características contextuales y su actualización; -abrir el debate acerca de la política de DDHH efectivizada en nuestro país y en el medio en el cual se desenvuelve nuestro quehacer académico; esto es, en la ciudad de Rosario, pionera en el establecimiento de un "Museo de la Memoria";-circunscribir los aportes discursivos que operan, acerca de esta cuestión, en la esfera política, social y teológica.

Metodología. ***I-Hipótesis general:*** Si la política de DDHH exige ser considerada en una relación inescindible con la memoria, esta política está inhibida de responder a la ley del logocentrismo en tanto intento de fijación, -en un lugar central y visible-, de un sentido unívoco. Por el contrario es necesario analizar aquella relación en el seno del conflicto propuesto por los diferentes saberes para evitar, de esta manera, toda apropiación de los procesos de sentido que, entendemos, deben permanecer insaturables en una dispersión legitimadora propia de toda formación discursiva. Tesis:1-por tanto resulta imprescindible indagar el lugar que ocupa en esa política, el otro y la alteridad en tanto protagonistas del proceso de constitución de la memoria; 2- a la vez, exige una relectura del humanismo, -ese sueño dogmático que plantea una relación tranquilizadora del hombre con sus semejantes-, en vistas de reconstruir toda pretensión de otorgar a la memoria un suerte de congelamiento que, tornándola una mera apariencia, deja incontestable la cuestión raigal que subyace en su propia constitución, 3-entonces, la relación DDHH y memoria debe permanecer en esa tensión continua sustentada en el conflicto conceptual que sus términos desatan, evitando, -de este modo-, constituirse solo en un objeto de saber o en un objeto de poder que intente cubrir necesidades de estrategias políticas y sociales, bajo la figura del crédito simbólico, puesto que DDH y memoria requieren constituirse en ese patrimonio por el cual sea posible reconocer la pertenencia a una historia y a una identidad.

II-Modo de abordaje de la cuestión tratada: 1-delimitar el campo conceptual del término 'biopolítica' e indagar la injerencia que tal concepto alcanza en las prácticas biopolíticas desde una perspectiva enmarcada en los

saberes epistémicos, históricos, políticos y filosóficos;2-delimitar el campo teórico-jurídico inherente a los derechos humanos; 3- circunscribir y relevar las características asumidas por los derechos humanos en tanto práctica constructora de una memoria y en consecuencia, de una identidad; 4- revisar la lectura histórica sobre el uso discursivo y político que sobre los derechos humanos se han realizado y verificar, a través de esas estrategias textuales, la secuencia ideológica que vertebran tanto las premisas esgrimidas como las conclusiones alcanzadas; 5- realizar una lectura teórico-política sobre las diferentes posiciones filosóficas frente a los derechos humanos, a la memoria y en cuanto a procedimientos y estrategias mediante los cuales se intenta sustentar a ambos en tanto referentes del devenir histórico de una comunidad; 6-contrastar los productos discursivos que resultaren de los puntos 4 y 5, con las perspectivas filosóficas adoptadas por el pensamiento contemporáneo y en relación con las denominadas 'políticas de la memoria'.

III-Diseño del esquema de investigación: Etapas: 1-Relevamiento y abordaje crítico de la producción filosófica de M.Heidegger, H.Arendt, S.Weil, M.Foucault, J.Derrida, G.Deleuze, G.Agamben, J.L.Nancy, A.Negri, R.Esposito, P.Sloterdijk;1.1. Investigación bibliográfica, análisis de documentos y fichaje técnico del material; 2-Análisis deconstructivo de las indagaciones filosóficas de los autores citados en 1; 2.1. Análisis, secuenciación e interpretación del material estudiado; 3-Relevamiento, desde el punto de vista discursivo, del proceso fáctico de constitución y de obliteración de la memoria; 3-1.Análisis y descripción discursiva que estas cuestiones han alcanzado en el imaginario social; 4-Análisis de la importancia y funcionalidad otorgada en la legislación argentina a la cuestión de los derechos humanos; 4-1.Análisis y descripción discursiva que esta cuestión ha alcanzado en el imaginario social; 5-Interrelación de los términos significacionales: derechos humanos /memoria, con los datos provenientes de los distintos saberes convocados en el desarrollo de la presente investigación y en consonancia con los criterios emergentes del discurso biopolítico; 5-1.Contrastación entre los resultados arrojados por esta interrelación y el tratamiento efectivo que tanto 'derechos humanos' como 'memoria' detentan en el discurso estatal, en el orden institucional y en las prácticas concretas de vida cotidiana; 5-2.Inferencia del impacto que aquella interrelación ha operado en los procesos de constitución identitaria.

Avances preliminares: Ciertamente, la cuestión de los derechos humanos ha sido, en nuestra sociedad, un discurso que justifica su emergencia a partir de la ruptura del orden constitucional instaurada por el golpe militar de 1976 y que adquirió suma relevancia en cuanto a la fragmentación de la sociedad, el quiebre económico del país y la cesura en la validez de las instituciones públicas. Sin embargo, es evidente que, -por encima de estos quiebres-, el terrorismo de Estado impuesto entonces no solo ha provocado continuas reflexiones, sino que, además, enfrenta aún hoy a la sociedad con esa ocurrencia irracional cuyo proceso se mantiene abierto y expectante, sin poder encontrar alguna forma de explicación que, -legitimada en el devenir histórico-, tienda a hacer inteligible un pasado que no debe ser destituido como tal, sino entendido en tanto memoria del presente y mediante el tratamiento de su verdad en esa encrucijada formulada por la constitución de sentidos que no permiten ser resueltos mediante la configuración de una dicotomía, tampoco en un mero registro de oposiciones descriptivas, ni siquiera en la formación de una relación dialéctica que consiga sosegar la inquietud de ambas cuestiones en la síntesis de un tercer término. Precisamente, en los últimos años, ha cobrado fuerza la consideración biopolítica de hechos, cuestiones y circunstancias, transparentando de este modo la acción de un biopoder que, subrepticiamente, ha intentado, desde siempre, operar desde la opacidad de sus signos. Por tanto, las estrategias del olvido, las tareas de control y de censuras, las violencias y los silenciamientos, son formas solapadas de apropiación del pensamiento que, fatalmente, se ejercen de manera literal en el cuerpo mismo de la memoria y en ese reducto singular que los griegos sustraían del influjo político de la ciudad y que denominaron zoé. En consecuencia, estas formas de apropiación no se entregan nunca, -genuinamente-, a ningún modo de intercambio; por el contrario, tienden,-inevitables, por medios unos más manifiestos que otros-, al aniquilamiento de toda diferencia y de toda alteridad. Por tanto, en esta primera etapa de desarrollo de la investigación el debate se mantiene abierto acerca de una cuestión nuclear: aquellas estrategias que sustentadas en la relación DDHH / memoria, en el devenir histórico, parecen, -contrariamente a su propia propuesta-, fundar una política del olvido y el distanciamiento.

Discusión: En consecuencia, la relación DDHH-memoria pone en evidencia una red de constelaciones conceptuales que, -a través de una mirada biopolítica, impregnada de aportes epistémicos y filosóficos-, implica la tarea de abrir tal debate en su dimensión ética, jurídica y política. En este contexto se hace necesario repensar los DDHH en esa confluencia de memoria y olvido en tanto sustentadores de una historia que se construye como proceso colectivo en el marco de una democracia por venir.

Bibliografía

AAVV, *Ensayos sobre biopolitica*, Paidós, Bs.As., 2007.

Arendt, H., *Los orígenes del totalitarismo*, Alianza, Madrid, 1981; *La condición humana*, Paidós, Barcelona, 1993.
Agamben, G.,*La comunidad que viene*, Pre-Textos, 1996; *Medios sin fin*, Pre-Textos, Valencia, 2001; *El lenguaje y la muerte*,Pre-Textos, Valencia, 2003;*Homo sacer. El poder soberano y la nuda vida*, Pre-Textos, Valencia, 2003; *Profanaciones*, A.Hidalgo, Bs.As, 2005;*Lo abierto*, A.Hidalgo, Bs.As., 2005;*Estado de excepción*, A.Hidalgo, Bs.As., 2005; *Lo que queda de Auschwitz. El archivo y el testigo*, Pre-Textos, Valencia, 2005.
Blanchot, M., *La comunidad inconfesable*, Vuelta, México, 1992.
Benjamin, W., *Para una crítica de la violencia y ot. Ensayos*, Taurus, España, 1991;*La dialéctica en suspenso*, Arcis, Chile, 2002.
Declaración de 1789, 1948 y pactos concordantes.
Deleuze, G., *Lógica del sentido*, Paidós, Barcelona, 1987.
Derrida, J., *La filosofía como institución*, J.Granica, Barcelona, 1984; *El otro cabo. La democracia para otro día*, Ed.del Serbal, España, 1992; *Fuerza de ley*, Tecnos, Madrid, 1997;*Mal de archivo*, Trotta, Madrid,1997; *Espectros de Marx*, Trotta, Valladolid,1998; *Canallas*, Trotta, Madrid, 2005; Sem.*La bestia y el soberano* I-II,Manantial, Bs.As. 2010/1.
Esposito, R., *Confines de la política*, Trotta, Madrid,1996; *El origen de la política*, Paidós, Barcelona, 1999; *Communitas*,Amorrortu, Bs.As, 2003; *Inmunitas*, Amorrortu, Bs.As., 2006; *Categorías de lo impolítico*, Katz, Bs.As., 2006; *Bios*, Amorrortu, Bs.As., 2006; *Tercera persona*, Amorrortu, Bs.As., 2009.
Foucault, M., *Las palabras y las cosas*, SXXI, México,1984; *La voluntad de saber*, Historia de la sexualidad V1.,SXXI, México, 1985; *Tecnologías del yo*, Paidós, Barcelona,1990; *Microfísica del poder*, La Piqueta, Madrid, 1992; *La arqueología del saber*, SXXI, México, 1997; *Defender la sociedad*, FCE., Bs.As., 2005; *Nacimiento de la biopolítica*, FCE, Bs. As., 2007.
Heidegger, M., *El ser y el tiempo*, FCE, México, 1997; *Carta sobre el humanismo*, Alianza, Madrid, 2000.
Lyotard, J.F., *Lo inhumano*, Manantial, Bs.As., 1998.
Nancy, J.L., *La comunidad enfrentada*, La Cebra, Bs.As., 2007.
Negri, A., *El poder constituyente*, Libertarias, Madrid, 1994.
Schmitt, C., *Teología política. Cuatro ensayos sobre la soberanía*; Struhard & Cía, Bs.As., 2005; *El concepto de lo político*, Folios, México, 1984.
Sloterdijk, P., *"Reglas para el parque humano"*, Rev. Pensamiento de los confines N°8, Paidós, Bs.As., 2000.
Vinyes, R., *El estado y la memoria*, RBA, España, 2010.
Weil, S., *La fuente griega*, Sudamericana, Bs.As., 1961; *"La persona y lo sagrado"*, Rev. Confines 02, Bs.As., 1995.
Yerushalmi, Y., y ot., *Usos del olvido*, Nueva Visión, Bs.As., 1999.

ITINERARIOS DE LA BREVEDAD. ANTECEDENTES DE LA MICROFICCIÓN HISPANOAMERICANA

Tomassini, G.S.; Colombo, S.M.
Escuela de Letras- Facultad de Humanidades y Artes- U.N.R.- E-mail: tomassinigs@gmail.com

Desde mediados de la pasada centuria las letras hispanoamericanas han registrado el florecimiento de un tipo de escritura ficcional en prosa caracterizada por la brevedad, la concisión, la hibridez, el fragmentarismo, el espíritu de transgresión, el descentramiento. Una escritura poblada de silencios, presuposiciones e indeterminaciones que, en virtud de tales rasgos, reclama en grado sumo la activa colaboración del lector. Nos referimos a la microficción, fecundo cauce de la escritura contemporánea cuyos textos modélicos anidan en obras de Juan J. Arreola (*Confabulario*, 1952), Jorge L. Borges (*El hacedor*, 1960), Julio Cortázar (*Historias de cronopios y de famas*, 1962), Enrique Anderson Imbert (*El gato de Cheshire*, 1965), Marco Denevi (*Falsificaciones*, 1966), Augusto Monterroso (*La oveja negra y demás fábulas*, 1969). Se ha afirmado repetidamente que la microficción es una práctica escrituraria propia de nuestro tiempo. Sin embargo, sus antecedentes más remotos arraigan en la matriz tradicional de las formas simples breves, como la sentencia, el enigma, el Kasus, la leyenda y el Märchen, llamadas por André Jolles "formas pre-genéricas", de creación popular y colectiva, que el Romanticismo en su versión conservadora releva de las fuentes orales y reelabora literariamente. Otro impulso debido a la poética romántica, como es el rechazo a los géneros fosilizados y estéticamente estériles del Neoclasicismo, favorece la incursión de poetas y pensadores en el *fragmento*, que adquirió decisivo vuelo en la obra de los románticos de Jena nucleados en la revista *Athäneum*. La escritura fragmentaria se convierte en el Romanticismo en cauce adecuado para un pensamiento en permanente proceso, consciente de su propia imposibilidad de acabamiento y radical precariedad. El fragmento, palabra polifónica e irónica, pues tiende hacia lo infinito aun sabiéndose incapaz de concebirlo, expresa la noción romántica de una *poesía universal progresiva*, en la que los géneros tradicionales se funden y se trascienden. Este espíritu de libertad frente a las pautas genéricas, nacidas en el primer Romanticismo y vigentes aún en nuestros días, anima a Charles Baudelaire, que en sus *Petits poèmes en prose* (1869) intenta demoler las fronteras que el canon literario de su época aún mantenía entre la prosa y la poesía. Los poemas en prosa baudelerianos son piezas predominantemente descriptivas; es la obra de un *flâneur* que capta con bilioso humor la vida de la urbe moderna y los detalles absurdos de la existencia humana. Adoptado por Oscar Wilde en los seis *Poems in prose* (1894), adquieren carácter narrativo,

acercándose notablemente a lo que hoy llamamos microficción. Fue precisamente esa combinación tan poco canónica entre cauces de escritura (verso y prosa) y corrientes estéticas la que triunfó en el Modernismo hispanoamericano. Se ha dicho repetidamente que los cuentos breves de Rubén Darío, recogidos por el autor en *Azul* (1888) manifiestan la influencia del poema en prosa baudeleriano, y sin que esto signifique minimizar la importancia de este influjo, la escritura rubeniana, y modernista en general, muestra en su radical hibridez un entretejido de diversas tradiciones y poéticas que la singulariza, determinando la importante renovación del lenguaje literario en todo el orbe hispánico. En la narrativa breve de los modernistas, el tratamiento poético de la prosa converge con la tendencia a repristinar géneros de antigua prosapia, como la alegoría y la parábola, troquelando formas intermedias que resultan precursoras directas de la minificción contemporánea. Es sabido que por mediación de Darío, el Modernismo arribó al otro lado del océano, donde también se extendió la afición por un tipo de escritura de acentuado perfil esteticista que hoy se computa entre los antecedentes de la microficción, como las prosas poéticas de Juan Ramón Jiménez. En Argentina, será Leopoldo Lugones quien explore por entonces las posibilidades de las formas breves en *Filosofícula* (1924), un libro atípico y heterogéneo, integrado por poemas, diálogos, aforismos y relatos de variada extensión que apelan a los formatos de la parábola, el mito, la leyenda, dando cauce a una visión relativista, amablemente irónica y, en ciertos tramos, lúdica. La condición de excentricidad deliberadamente asumida por el orquestador del volumen –de la cual da cuenta, por ejemplo, el propio título- es un gesto diversamente reivindicado por los actuales creadores de microficción, rasgo que autoriza a considerar esta textualidad como exponente de una 'literatura menor', en la acepción deleuziana del término. Por su brevedad, concisión, despojamiento, tensión, hibridez y levedad, los textos más comprimidos del volumen son antecedentes del microrrelato. También resultó decisivo el aporte de las vanguardias que hoy llamamos históricas, cuyo impulso experimentador encuentra en la prosa breve y fragmentaria un vehículo idóneo para plasmar nuevas formas de percibir el espacio y el tiempo, dar rienda suelta a un humorismo lúdico, absurdo y frecuentemente negro, y ensayar caprichosas combinaciones de géneros. En la transición hacia la renovación vanguardista se encuentra la escritura temprana del mexicano Julio Torri, cuyo poema "A Circe" se reconoce unánimemente como el fundador de esta línea creativa. Vicente Huidobro, en su programático intento de subvertir las convenciones genéricas para explorar nuevas estructuras ficcionales, incluye lúdicos híbridos hiperbreves de apólogo, aforismo y glosa en dos secciones de su libro misceláneo *Vientos contrarios* (1926), que junto con las tres ficciones ultracortas conocidas con el título de "Cuentos diminutos" (1939) se consideran hallazgos precursores del contemporáneo microrrelato. El propósito de crear nuevos géneros narrativos mediante la radical compresión de la anécdota, la apelación a la metáfora humorística y la desautomatización de la mirada reveladora de lo insólito preside la variada obra de Ramón Gómez de la Serna, cuyas *Greguerías* (1917) y microcuentos (*Los muertos, las muertas y otras fantasmagorías*, 1935) constituyen hitos insoslayables en la consolidación de una estética de lo breve. El mismo cuestionamiento vanguardista de los géneros tradicionales, se aprecia en la obra de Macedonio Fernández, que incursiona en el relato breve y fragmentario como otra instancia de su estética de lo inacabado, impugnadora de un "saber narrar" manifestado en el cierre anecdótico y en la importancia del acontecimiento. Los microrrelatos humorísticos de este autor, especialmente los incluidos póstumamente en *Cuadernos de todo y nada* (1972), apelan al absurdo como expresión de la ilogicidad considerada como inherente al arte, pues está destinada a provocar en el lector una "conmoción conciencial" de índole metafísica. El fragmentarismo y la hibridez genérica también campean en las *Aguafuertes porteñas* de Roberto Arlt (1928-1933), pero vinculadas a una ética de la escritura presidida por un dramático compromiso social, que se traduce en representaciones expresionistas del espacio urbano, canalizadas por un discurso polifónico que acoge la ensordecedora mezcla de lenguajes y discursos que rasgan la instantánea del cuadro o la viñeta, dinamizándola en súbita puesta en relato. Estas disímiles tendencias convergen en buena parte del corpus minificcional contemporáneo. Por entonces el escritor cordobés Juan Filloy también inscribe una insoslayable aportación en el terreno de la ficción breve: *Periplo* (1931), registros de viajero plasmados en una obra signada por el carácter heterogéneo e híbrido de las breves composiciones que la integran: textos de depurado esteticismo y difuso perfil genérico, lindantes con el poema en prosa de ascendencia baudeleriana; breves escenificaciones; sucintos relatos anclados en distintos puntos del itinerario; lúdicas ficciones hiperbreves que exploran la productividad de la greguería ramoniana; comprimidos textos narrativo-argumentativos por donde se cuelan críticas a la vacuidad del hombre y la sociedad de su tiempo y, como clausura, un cuento. Integrado por varias series de microtextos, *Periplo* constituye un temprano exponente de lo que hoy se conoce como *series de minificciones integradas,* modalidad organizativa muy frecuente en el texto microficcional, consistente en la reunión de piezas autónomas aunque vinculadas mediante una red de relaciones cohesivas que aportan unidad a la macroestructura que contribuyen a diseñar. Libros de Arreola, Monterroso, Cortázar, Anderson Imbert,

Denevi, Shua, entre muchos otros, evidencian similar principio constructivo. Humor, ironía y escepticismo campean en este libro, pleno de gestos irreverentes y desacralizadores en línea con los que vertebran la escritura de Oliverio Girondo -especialmente los *Veinte poemas para ser leídos en el tranvía* (1922) y *Calcomanías* (1925)- a la cual no es ajeno un vasto tramo del corpus microficcional. Una característica relevante del microrrelato contemporáneo es la explotación paródica, humorística e irónica, de diferentes operaciones intertextuales. La subversión paródica del género de la fábula, lograda ejemplarmente por Augusto Monterroso en *La oveja negra y demás fábulas* (1969) reconoce antecedentes en las breves *Fantastic Fables* (1899) de Ambrose Bierce. La reescritura desviada de mitos, fábulas y episodios de obras canónicas, con el sesgo absurdo que atraviesa toda su obra, es una modalidad que suelen adoptar los relatos brevísimos que Franz Kafka escribió entre 1918 y 1922, incluidos en la recopilación titulada en español *La muralla china* (1953). El horizonte sobre el que destaca la ficción menuda de Kafka puede brindarnos nueva luz acerca de la estética de la brevedad en la escritura moderna: uno de sus autores más apreciados fue Robert Walser, autor de extraordinarias miniaturas como las incluidas en *La rosa* (1998) y *Microgramas* (2005-2010), cuya aparente trivialidad traduce el asombro ante la fugacidad de las cosas, con lo que resultan, en sintonía con buena parte de la minificción hispanoamericana, estudios del instante, y de la mirada estremecida capaz de registrarlo. La obra de varios maestros hispanoamericanos de la microficción acusa huellas de lectura de la obra de Giovanni Papini, muchos de cuyos libros albergan piezas de comprimida factura que pueden considerarse hitos en el camino hacia la minificción. Algunos, como Juan J. Arreola y Jorge L. Borges, también dejaron muestras de admiración hacia algunos de sus libros y Bioy Casares se manifestó lector del 'primer Papini', el ateo y blasfemo. En el caso de Anderson Imbert, los ecos de Papini resuenan en ciertos minicuentos que ponen en juego ideas exploradas por éste en su provocador libro *Memorias de Dios* (1911). También ciertas microficciones de Marco Denevi reelaboran motivos explorados por Papini, como por ejemplo, la historia del primer fratricidio que el escritor italiano indaga en una de las entradas del *Diccionario del hombre salvaje* (1924), en el que se perciben consonancias con *The Devil's Dictionary* de Ambrose Bierce (1911). De su parte, Papini estableció filiaciones en el prólogo de su libro con el *Dictionnaire des idées reçues*, de Flaubert (1913) y la *Exégèse des lieux communs*, de León Bloy (1913), dejando esbozada una línea creativa que después también fructificaría en nuestras letras, dando lugar a textos como el *Breve diccionario del argentino exquisito*, de Bioy Casares (1971). Asimismo, el escritor mexicano Oscar de la Borbolla reconoció el parentesco de sus textos ucrónicos con los breves relatos de *Gog* (1931), un sarcástico libro papiniano que involucra una impiadosa crítica a la civilización occidental y a la sociedad de su tiempo. Lo que hoy entendemos como microficción es un tipo de escritura cuya peculiar naturaleza es el resultado de un proceso de decantación que comprende varias prácticas discursivas y plurales estéticas, de allí que resulte necesario remontarnos hacia los años finales del S. XIX y principios del XX para entender cabalmente algunas de las características conspicuas de esta forma escrituraria. Es de esperar que el itinerario bosquejado resulte orientador para quien aspire a internarse en las fuentes en las que abrevaron los maestros hispanoamericanos de la minificción, las cuales -mediadas por su praxis- también nutren la obra minificcional de los creadores más jóvenes.

Bibliografía

1. Arlt, Roberto. *Aguafuertes porteñas*. Buenos Aires: Losada, 1958.
2. Baudelaire, Charles. *Petits poèmes en prose*. On line.
3. Bierce, Ambrose. *Diccionario del diablo* (trad. Rodolfo Walsh). Bs.As.: Jorge Alvarez Editor, 1965.
4. --- *Fantastic Fables*. Gutenberg Project E-Book, On line.
5. Darío, Rubén. *Cuentos completos*. Ed. Ernesto Mejía Sánchez. México: F.C.E., 1958.
6. Fernández, Macedonio. *Todo y Nada*. Ordenación y notas de Adolfo de Obieta. Buenos Aires: Corregidor. (*Obras completas*, T. IX), 1995.
7. Filloy, Juan. *Periplo*. Bs. As., Ferrari Hnos., 1931.
8. Flaubert, Gustave. *Diccionario de los lugares comunes*. Trad. Albero Ciria. Buenos Aires: Libros del Zorzal, 2004.
9. Gómez de la Serna, Ramón. *Disparates y otros caprichos*. Palencia: Menoscuarto, 2005.
10. Huidobro, Vicente. *Obras completas*, Tomo I. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello, 1976.
11. Kafka, Franz. *La muralla china*. Bs. As., Emecé, 1953.
12. Lugones, Leopoldo. *Filosoficula*. Bs. As., Ed. Babel, 1924.
13. Papini, Giovanni. *Memorias de Dios*. Trad. C. Rivas Cherif. Madrid: Biblioteca Nueva, 1927 [1911]
14. --- *Gog*. Sel. y prólogo de J. Travieso Serrano. México: Lectorum, 2007 [1931]
15. --- y Giuliotti, Domingo. *Diccionario del hombre salvaje*. Trad. y pról. Cornelio Vignati, fechado el 1/8/24). Bs. As.: Ed. Selección, s/f.
16. Walser, Robert. *La rosa*. Trad. Juan José del Solar. Madrid: Siruela, 1998.

IDENTIFICACIÓN DE CONFIGURACIONES DIDÁCTICAS DE PROYECTOS EDUCATIVOS INTEGRALES

Torres, C.M.; Hure, M.E.; Liberatti, A. M.; Bozzo, N.; Ausilio, A.
Fac. Odontología, Fac. Ciencias Agrarias, UNR.
E-mail: torreszanotti@yahoo.com.a

Introducción: Desde la Facultad de Odontología y de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, un equipo integrado por docentes, investigadores y extensionistas vienen implementando, desde hace más de 10 años, Proyectos Educativos Integrales (PEI) con el fin de detectar problemáticas reales propias de la región. El abordaje es transdisciplinar y cuenta con la colaboración de alumnos y graduados universitarios.

Se comenzó con un recorrido bibliográfico minucioso que determinó el marco teórico y la base de abordaje de las problemáticas a trabajar. Las Configuraciones Didácticas (Edith Litwin) y los Proyectos Educativos Integrales (José Miguel Abraham) fueron nuestros ejes de abordaje y comprensión para entender a la Educación desde los valores del respeto, la cooperación y la participación, alejándonos del individualismo, la competencia y la falta de compromiso social. Edith Litwin (2000) considera Configuración Didáctica a *"la manera particular que despliega el docente para favorecer los procesos de construcción del conocimiento"*. La Dra. Litwin (2000) señala que la configuración didáctica *"implica una elaboración en la que se pueden reconocer los modos como el docente aborda los múltiples temas de su campo disciplinario y que se expresa en el tratamiento de los contenidos, su particular recorte, los supuestos que maneja respecto del aprendizaje, la utilización de prácticas metacognitivas, los vínculos que establece en la clase con las prácticas profesionales involucradas en el campo de la disciplina de que se trata, el estilo de negociación de significados que genera, las relaciones entre la práctica y la teoría que involucran lo metódico y la particular relación entre el saber y el ignorar. Las dimensiones de análisis de estas configuraciones integrarían, desde nuestra perspectiva, la nueva agenda de la didáctica"*. Sus estudios brindaron nuevas dimensiones de análisis a la agenda didáctica. Respecto del conocimiento en el aula, plantea la clase que promueve la reflexión, la comunicación didáctica en la clase reflexiva y la perspectiva moral en la comunicación didáctica de la clase reflexiva. La clase que promueve la reflexión -según los trabajos del equipo de la Dra. Litwin- se preocupa por generar un clima crítico, reconoce las prácticas inherentes a la profesión, distingue posiciones teóricas diferentes respecto de los distintos temas y orienta a los alumnos en el proceso de aprender. La clase reflexiva según fue descripta no puede ser posible si no se cuenta con docentes que generen para sus propias comprensiones esta manera de pensar. En sus estudios Edith Litwin reconoce para las Ciencias Sociales ocho configuraciones didácticas y cuatro configuraciones en el borde de la agenda de la Didáctica.

Las Configuraciones Didácticas son:

Secuencia de Progresión no lineal con Estructura de Oposición
Secuencia de Progresión no lineal con pares conceptuales antinómicos
Secuencia de Progresión no lineal con descentraciones múltiples por ejemplificación
Secuencia de Progresión no lineal con descentraciones múltiples por invención
El Objeto Paradigmático: la obra
El Objeto Paradigmático: el experimento
El Objeto Paradigmático: la situación o caso problema
Narrativas Meta-analíticas o la deconstrucción de la clase, en la clase didáctica

Las Configuraciones en el borde de la Agenda Didáctica son:

La Secuencia Progresiva Lineal
La Secuencia Progresiva Lineal y el cierre: Causa-Efecto, Problema-Solución, Abismal y de Síntesis
La Clase Dramática desde la Identificación
La Clases Dramática desde el Distanciamiento

Según sus investigaciones, existen configuraciones didácticas que favorecen la comprensión de los alumnos y que generan procesos de construcción del conocimiento; y, otras configuraciones, a las cuales llama no didácticas, que implican sólo la exposición de ideas o temas sin tomar en cuenta la forma de aprender de los alumnos. A lo largo de sus investigaciones pudo identificar distintas configuraciones en la práctica de los docentes, pero también pudo reconocer configuraciones deficientes que quedan definidas por un patrón de mala comprensión (justificaciones superficiales y contradictorias, utilización de clasificaciones desactualizadas, intentos de reducir la complejidad del objeto en estudio mediante simplificaciones). Para ella la comprensión tanto en las Ciencias Sociales como en las Ciencias Naturales es un tema clave de la Psicología Cognitiva y su estudio requiere de investigaciones en el aula que incorporen su análisis entramado con otros problemas de la enseñanza. Un ejemplo de configuración deficiente se observa cuando ante una pregunta no prevista de un alumno se alude a

la complejidad de la respuesta y no se la brinda. Otros ejemplos serían la incapacidad de reconstruir el discurso frente a señalamientos erróneos de los alumnos, etc. Sus observaciones le permitieron reconocer algunos constructos que al persistir generan una buena configuración didáctica. Uno de ellos es el enfoque realizado desde los procedimientos propios del científico. Se entiende por Proyecto Educativo Integral (Miguel Abraham) *al conjunto de metodologías y estrategias que generan un espacio que permite asociar la investigación básica con la aplicada, todo esto, unido para resolver problemas concretos tanto a nivel áulico como de la comunidad.*

Objetivo: Determinar las configuraciones didácticas asociadas al aprendizaje a través de la implementación de 2 Proyectos Educativos Integrales, que se desarrollan en las Facultades de Odontología y de Ciencias Agrarias de la UNR.

Metodología: Se trabaja con la observación pautada de clases y actividades de campo y laboratorio; se llevan a cabo entrevistas a alumnos y docentes involucrados en los PEI en distintos momentos de la cursada de las asignaturas involucradas en estos proyectos.

Proyectos educativos integrales: En las Facultades de Odontología y de Ciencias Agrarias de la UNR se están desarrollando dos PEI denominados * Calidad Ambiental y Salud y * Calidad de Agua y Suelo en un Sistema de Producción Porcina al Aire Libre. Ambos abordan la problemática ambiental, tema que en la práctica está en controversia en estos momentos. Se podría decir que en teoría no hay discusión, todos estamos a favor de la Sustentabilidad, pero en la práctica no todos entendemos la sustentabilidad de la misma manera. Por tratar un tema que está en el tapete en este momento por tomar los docentes posición clara a favor de considerar los efectos no deseados asociados a la utilización de la técnica que se presentan tanto a corto como a largo plazo - principios inculcados por nuestro Profesor, Dr. Guillermo Eguiazu- consideramos que hay momentos en los cuales la configuración didáctica de estos proyectos es ***Secuencia de Progresión no lineal con Estructura de Oposición.*** Esta Configuración Didáctica descripta por E. Litwin está caracterizada por clases que generan una progresión temática en relación con el tratamiento de un tema que identifica y transparenta el modo de pensamiento del docente en relación con un tema en controversia y en el que toma partido (Litwin, 2000:111). La doctora Litwin halló esta configuración en una clase de metodología de la investigación en las Ciencias Sociales, en la cual observó a lo largo de la clase reiteradas situaciones que daban cuenta de la crítica que el docente planteaba al positivismo y su metodología aplicada a la investigación en Ciencia Sociales. La Configuración Didáctica predominante de estos proyectos es la ***Configuracion Didáctica Extra - Áulica*** que no fue identificada en las Ciencias Sociales, pero sí en un estudio de tesis en la Universidad Tecnológica Nacional. Por tratarse de disciplinas que requieren contacto con el fenómeno y una fuerte experimentación práctica, pueden pensarse, en el caso de la Química y la Edafología, configuraciones didácticas más allá del aula. Se trataría de procesos de comprensión que necesariamente (por razones disciplinares específicas) ocurren fuera del aula. Es el caso de los alumnos que participan de los PEI. En el caso concreto se trata de alumnos - muchos de ellos auxiliares de docencia - que realizan la toma de muestras de agua y suelo y acompañan a los docentes en el proceso de interpretación y difusión de resultados. Es un caso no muy frecuente que es motivado por el propio interés de los alumnos (no es el común denominador) que revela una buena predisposición del docente a cargo para favorecer procesos de experimentación que inciden en la comprensión. Es justamente esta experimentación concreta con el objeto una de las cualidades de estas configuraciones extra - áulicas vinculadas a lo experimental. Las entrevistas con docentes y alumnos validaron estas identificaciones provenientes de la observación, la reflexión y el análisis.

Resultados: Hasta ahora los alumnos de Edafología - auxiliares de docencia - han podido comprobar en una práctica real la importancia que tiene el manejo del sistema de producción porcina para evitar que, a través de las deyecciones, se acumulen niveles elevados de nitratos a diferentes profundidades del perfil que producirían contaminación del agua subterránea. Han hallado valores elevados de concentración de iones nitrato en superficie de sectores sin vegetación que pueden causar toxicidad a las plantas.

Los alumnos de Química, por otra parte, han tomado muestras de agua de familias que la consumen sin contar con control oficial. También han comprobado en una práctica real que los valores de concentración de iones derivados de arsénico y nitratos superan, en muchos casos, los límites permitidos y a través de los análisis de orina de personas que vienen consumiendo desde hace varios años agua contaminada se detectaron casos de intoxicación crónica debida al arsénico. En estos casos, a través del contacto con las propias familias y mediante un trabajo de difusión y concientización, se les aconsejó suspender el consumo de agua contaminada y consultar a un médico toxicólogo para la realización temprana de controles. Con respecto a la disminución de la concentración de iones derivados de arsénico en agua de bebida, en estos momentos se están probando dos métodos con agua de la localidad de Santi Spíritu, Provincia de Santa Fe: tratamiento con Penca de Tuna y El

Proceso en Lecho Fijo de Hierro Metálico Para la Eliminación de Arsénico en Agua en Pequeñas Instalaciones (Tesis Dr. Roberto Cáceres). Hasta el momento se trataron 20 muestras de agua. Los resultados del tratamiento con pencas de tuna son muy prometedores. En los primeros ensayos se ha notado una disminución del entre el 60 y el 64% de concentración de iones derivados de arsénico en agua subterránea. Como estos proyectos están en ejecución, los resultados son parciales.

Algunas reflexiones finales: Trabajar interdisciplinariamente no es tarea sencilla, los PEI nos han dado el marco propicio para el encuentro de las Ciencias, tanto Sociales como Naturales y nos han marcado el camino para que los docentes-investigadores-extensionistas de Instituciones Públicas, junto a nuestros alumnos, encaremos la difícil tarea de conectar conocimiento y práctica con problemáticas concretas. Todavía queda mucho por andar, pero ir andando el camino de la solidaridad, la cooperación y el compromiso social nos hace más libres y mejores profesionales.

Bibliografía

1. Abraham, J.M.; Azar, M.L.; Mainero, N.;Tourn, N. "La Planificación de las Acciones para una Educación en Ciencia (particularmente Química) y Tecnología Aportativa al Desarrollo Sustentable de las Comunidades en Crisis de la Región. Contexto Proyectos Educativos Integrales (PEI). Anuario Latinoamericano de Educación Química Año XX Nº XXII (2006 -2007) San Luis Argentina Pag. 156-162
2. Abraham, J.M.; Mainero,N.;Tourn, N.; Moyano, M. "Consideraciones de Aspectos Pedagógicos Vinculados a una Educación en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sustentable: Contexto Proyectos Educativos Integrales(PEI)" – Anuario Latinoamericano de Educación Química . Año XXI NºXXIII (2007-2008) pag. 157-162
3. Abraham, J. M.; Castro Acuña, C. M.; Kelter, P.; "La Investigación Educativa en Ciencia (particularmente química) y Tecnología: Consideraciones y Respuestas que las Instituciones Educativas de las Comunidades en crisis debieran ofrecer como contribución a la susstentabilidad. Contexto: Proyectos Educativos Integrales." ALDEQ 2006-2007 ISSN 0328-087 X pag. 112-117
4. Cáceres, R.; "Proceso en lecho fijo de hierro metálico para la eliminación de arsénico de aguas en pequeñas instalaciones. - 1a ed. - San Juan: el autor, 2007."
5. Curci, O.H.(1994)"Toxicología" Ed. Lopez Libreros
6. Eguiazu, G.; Motta, A. "Colección Tecnogenia 2. Evaluación de Riesgo Ecotoxicológico. Facultad de Ciencias Agrarias. INCABIE 1990 Publicaciones UNR
7. Hure, M.E.; tesis "Las configuraciones didácticas en relación con la comprensión de temas afines a equilibrio químico. Un estudio de casos en la carrera de Ingeniería Química de la Fac. Regional Rosario. UTN 2010
8. Litwin, E.;(2000) "Las configuraciones Didácticas, una nueva agenda para la enseñanza superior" Editorial Piados Educador-Buenos Aires

FORMACIÓN DE BIOFILMS POR ESPECIES DE *Candida*.

Tosello ME[1], Luque AG[1], Amigot SL[1], Racca L[2], Magaró HM[1], Biasoli M[1].
[1]CEREMIC (Centro de Referencia de Micología), [2]Cát. Estadística, Fac. Cs. Bioq. y Farm., UNR.
E-mail: me_toselloar@yahoo.com.ar

Introducción: Las especies del género *Candida* son los agentes que más frecuentemente producen funguemias en el hombre. Aunque *Candida albicans* es el organismo más aislado de hemocultivos, otras especies del género han surgido como patógenos clínicamente importantes, entre ellos, levaduras del complejo *Candida parapsilosis* (Tavanti y col, 2005). Otras levaduras emergentes merecen una consideración especial ya sea porque se han detectado como responsables de brotes hospitalarios o porque han exhibido susceptibilidad disminuida frente a uno o más de los agentes antifúngicos más utilizados. *Candida lipolytica* es un agente infrecuente dentro de la patología humana. Puede colonizar las mucosas y se encuentra en el medio ambiente (Blanco y col, 2009). Recientemente esta especie fue aislada de un brote nosocomial en el Hospital Provincial de Rosario. Los biofilms son comunidades microbianas de células que se adhieren a las superficies embebidas en una matriz polimérica extracelular producidas por los mismos microorganismos. Ellos pueden causar problemas significativos tanto en el campo de la medicina (infecciones persistentes y recurrentes, infecciones relacionadas con dispositivos médicos, etc.) como en los procesos industriales (contaminación en los sistemas de distribución y almacenamiento de agua potable y en los procesos de la fabricación de alimentos). Las levaduras del género *Candida* producen biofilms como una ventaja adaptativa, y son frecuentemente encontradas como biota habitual en el hospedero. Este hecho facilita la formación de biofilms, tanto en la colonización de células y tejidos humanos, como de prótesis, implantes y catéteres médicos, etc. El aumento de las infecciones por *Candida* en las últimas décadas está relacionado con el incremento y el uso extendido de una amplia gama de dispositivos médicos, preferentemente en poblaciones de pacientes con defensas alteradas La formación de

biofilms por *Candida* ocasiona importantes repercusiones clínicas, debido al aumento de la resistencia a la terapia antifúngica y a la habilidad de las levaduras -dentro de estos biofilms- para resistir los mecanismos inmunológicos del hospedero.(Ramage y col , 2005).

Objetivo: El objetivo de este trabajo fue evaluar la capacidad de formación de biofilms de especies de *Candida*, con énfasis en levaduras del complejo *Candida parapsilosis* y *Candida lipolytica* (Cl) asociadas a infecciones fúngicas invasivas.

Metodología: Se utilizaron 18 cepas del complejo *C. parapsilosis* y 11 cepas de *C. lipolytica* aisladas de materiales clínicos y 6 cepas de referencia (cepas control): *C. albicans* (Ca) ATCC 10231, *C. dubliniensis* (Cd) NCPF 3949, *C. glabrata* (Cg) CCC 105-2003 (Colección de Cultivos del CEREMIC), *C. krusei* (Ck) ATCC 6258, *C. parapsilosis* (Cp) ATCC 22019 y *C. tropicalis* (Ct) ATCC750. Se utilizó el método de formación de biofilms en tubos de poliestireno (tubos Falcon con tapa a rosca). A partir de un cultivo de 24 hs en agar Sabouraud glucosa (SG) de cada una de las levaduras en estudio, se realizó una suspensión en H_2O destilada estéril de opacidad similar al tubo N° 3 de la escala de Mc Farland; 10 ml de esta suspensión se trasvasaron a tubos Falcon, se centrifugaron 10 minutos a 3000 rpm, se descartó el sobrenadante y el sedimento se resuspendió en 10 ml de caldo SG suplementado con glucosa en una concentración final del 8%; los tubos se incubaron a 37 ° C durante 48 hs. Luego se retiró cuidadosamente el caldo con las levaduras en suspensión, se realizaron 2 lavados con agua destilada y se colorearon con safranina al 1%. La técnica se realizó por triplicado para cada levadura. Se realizó lectura visual, leído por 3 operadores diferentes. La fijación del colorante a la pared de los tubos fue proporcional al biofilm formado y se clasificó: negativo (0), débil (+), moderado (++) y fuerte (+++). Se fijó como valor positivo para la formación de biofilms los tubos con (++) y (+++) y los valores (0) o (+) como negativos. Se aplicó el test de Fischer para el análisis estadístico de los resultados.

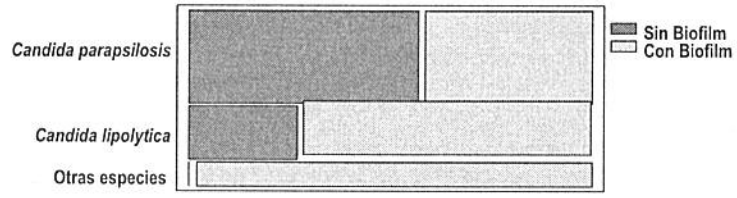
Resultados: Los resultados de comparación de la formación de biofilms para las diferentes especies de *Candida* se muestran en la Tabla N° 1 y Gráfico N° 1.

Tabla N° 1: Formación de biofilms de las diferentes especies de *Candida*.

	Lev con Biofilm Negativo (%)	Lev con Biofilm Positivo (%)
Complejo *C. parapsilosis*	11 (57,89 %)	8 (42,11 %)
C. lipolytica	3 (27,27 %)	8 (73,73 %)
Otras especies de *Candida* (*)	0 (0 %)	5 (100 %)

(*) *C. albicans, C. dubliniensis, C. glabrata, C krusei, C. tropicalis.*

Gráfico N° 1: Distribución de las levaduras según especie del genero *Candida* y la formación de Biofilms



Al aplicar el test de Fischer se observó que la formación de biofilms es diferente para las distintas especies de *Candida* ($p<0,05$).

Discusión y conclusiones: Numerosas publicaciones han documentado el incremento en la frecuencia de las candidiasis sistémicas en los últimos años. Aunque *Candida albicans* continúa siendo el agente más común causante de funguemias, ha habido un aumento de infecciones debido a otras levaduras del género *Candida*

(del Palacio y col. 2009, Pfaller y col, 2010). Las especies de *Candida* tienen la habilidad de expresar factores de virulencia que refuerzan su capacidad para colonizar las mucosas y las superficies sintéticas e invadir los tejidos del hospedero (Gokce y col, 2007). Aunque los biofilms bacterianos han sido estudiados en detalle, se conoce mucho menos acerca de los biofilms fúngicos. Por este motivo se evaluó la capacidad de formación de bioflms de especies del complejo *Candida parapsilosis* y *Candida lipolytica* ya que estas levaduras fueron causantes de infecciones fúngicas invasivas. Se utilizó un método de formación de biofilms en tubo por ser una técnica más sencilla y reproducible que el método en placa. Las levaduras del Complejo *Candida parapsilosis* presentaron menor capacidad para formar biofilms que otras especies de *Candida* (*C. albicans, C. dubliniensis, C. glabrata, C krusei, C. tropicalis*). Si bien la bibliografía relaciona a *C. parapsilosis* con brotes de candidemias nosocomiales asociados a la formación de bioflims en catéteres y otros dispositivos de uso médico, los resultados obtenidos con nuestras cepas de *C. parapsilosis*, aisladas de infecciones invasivas, no estarían sosteniendo esta hipótesis (Gokce y col, 2007). *Candida lipolytica* mostró mayor capacidad que *Candida parapsilosis* para formar biofilms sobre materiales inertes pero menor que otras especies de *Candida*. Si bien *C. lipolytica* se considera de baja virulencia, debe ser considerada como potencialmente patógena en pacientes cateterizados y con factores de inmunosupresión (Blanco y col, 2009).

Bibliografía

1. Blanco ME, Garcia-Martos P, Garcia-Tapia A, Fernández C, Navarro J, Guerrero F. Fungemia por *Candida lipolytica*: a propósito de 2 casos. *Revista Iberoamericana de Micología*. 2009; 26(3):211–212.
2. del Palacio A., Villar J., Alhambra A. Epidemiología de las candidiasis invasoras en población pediátrica y adulta. *Revista Iberoamericana Micología*. 2009; 26 (1):2-7.
3. Golkce G, Cerikcioglu N, Yagci A. Acid proteinase, Phospholipase, and biofilm production of Candida isolate from blood cultures. *Mycopathologia* 2007; 164:264-269.
4. Pfaller M.A., Diekema D.J. Epidemiology of Invasive Mycoses in North America. *Critical Reviews in Microbiology*, 2010; 36(1): 1–53.
5. Ramage G., Saville S., Thomas D. and López-Ribot J. Comparison of multiple methods for quantification of microbial biofilms grown in microtiter plates. *Eukaryotic Cell*. Apr. 2005; 633-638.
6. Tavanti A, Davidson A, Gow N, Maiden M.C and Odds F. *Candida orthopsilosis* y *Candida metapsilosis* spp. nov. to replace *Candida parapsilosis* Groups II and III. *Journal of Clinical Microbiology*. 2005. vol. 43, p 284-292.

TRAS UN PROYECTO UNIVERSITARIO: PROCESO SUBJETIVO QUE ATRAVIESAN ESTUDIANTES MIGRANTES UNIVERSITARIOS

Tosi, A.; Ballerini, A.; Suarez, S.; Molina, G.
Facultad de Psicología- UNR – E-mail: atosi@arnet.com.ar

Introducción: El abordaje de la problemática del estudiante universitario en su condición de migrante transitorio constituye un área de marcada relevancia en nuestro contexto ya que un elevado porcentaje de estudiantes de la Universidad Nacional de Rosario se ubican en esta categoría. Los costos socio afectivos son altos para quienes atraviesan este proceso de doble inserción: a un ámbito urbano desconocido, con códigos culturales diversos que conllevan modos de vida diferentes al de procedencia y, simultáneamente, un pasaje de la escuela secundaria a la universidad que en sí mismo encierra todo un desafío. Los costos económicos también son altos tanto para los grupos familiares como para el Estado y la Nación en su conjunto, en tanto se trata de una universidad sostenida por el erario público. En continuidad con el proyecto "Transiciones vitales: del proyecto educativo al proyecto profesional en los estudiantes migrantes de la Universidad Nacional de Rosario"[190] nos proponemos profundizar en las vivencias subjetivas y significaciones que tienen estos jóvenes sobre los itinerarios realizados en esta transición vital y analizar las vicisitudes del proceso subjetivo que deben transitar.

El presente artículo constituye un avance del Proyecto "Estudiantes universitarios migrantes: itinerarios, transiciones y trayectorias en tiempos inciertos" acreditado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario en el año 2010.

Objetivos: - Relevar el proceso subjetivo que transitan los jóvenes al migrar con el propósito de cursar estudios universitarios, y

- Analizar las significaciones y vivencias subjetivas que subyacen en sus relatos.

190. Proyecto acreditado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la U.N.R. finalizado en 2009.

Metodología: Se trata de una investigación descriptivo-exploratoria desde una estrategia cuanti-cualitativa en la cual se han implementado entrevistas semi-estructuradas, grupos focales y cuestionarios. En este trabajo se presentan resultados de entrevistas semi-estructuradas, realizadas a estudiantes que se hallan cursando desde segundo a sexto año de la carrera de Psicología

Resultados: Los estudiantes migrantes componen un grupo humano en el que es necesario identificar aspectos considerados nodales en cuanto a la inserción efectiva en el nuevo lugar de residencia, en nuestro caso, la ciudad de Rosario, y así mismo la posibilidad de diseñar en este nuevo espacio un proyecto de vida que en ellos se enlaza a la posibilidad de concretar sus estudios universitarios, es decir, llegar a ser profesionales. Ambos aspectos se traman con un momento vital específico, en su mayoría, corresponde a la adolescencia tardía. Este período vital da cuenta de profundas transformaciones, se trata de una fase en la cual se ponen en juego deseos, fantasías, expectativas, representaciones de futuro desde los cuales construirá un proyecto de vida. Y fundamentalmente cambios. Todo cambio genera en el sujeto situaciones que tienden a romper con la continuidad y estabilidad de lo cotidiano. La ecuación "pérdida-ganancia" (Neuhaus – Calello) podría resultar equilibrada en relación a la expectativa que genera una posible ganancia a partir de adoptar dicho cambio. Sin embargo dicho movimiento no es sin consecuencias: genera tristeza, inseguridad y desconsuelo por los afectos y los vínculos que se derivan de ello. Por tanto el cambio exige una reconstrucción de los vínculos establecidos hasta el momento y un duelo posible, para dar lugar a una temporalidad soportable y un espacio diferente a construir. Renunciar a lo que hasta el momento era previsible, implica también resignificar parte de la historia construida y lo ligado a esa situación, lugar o cosa. La experiencia migratoria conlleva un sentimiento de nostalgia y la posibilidad de acceder a otros logros; además, el migrante reconoce en sí la capacidad y la posibilidad de insertarse y proyectarse en el contexto de diferentes pautas culturales. La migración, como experiencia de cambio, enfrenta al sujeto a un doble movimiento: por un lado la necesidad de transitar una experiencia de pérdida y por otro vencer el miedo a lo desconocido. Este doble movimiento se da en dos etapas simultáneas que son la de emigrar del lugar de pertenencia –irse– y el de inmigrar al lugar del proyecto. La doble superficie espacio temporal (aquí/allá - pasado/presente), los cruces constantes entre una y otra, se entraman en una dinámica de "distancias": distancia de lo cotidiano conocido y distancia de lo nuevo a construir. La tríada espacio-tiempo-distancia constituye un presente que teje como fondo y huella los itinerarios de mucho de los migrantes y que se expresa en la presencia simultanea, en la relación a una misma situación, de tendencias, actitudes y sentimientos opuestos y hasta contradictorios, es decir, en una posición ambivalente. En el relato de una de las entrevistadas al principio dice *"...yo diría, que recién hace dos años que estoy, que vivo en Rosario, que me gusta y me quedo. Pero si esta entrevista me la hacían dos años atrás, mi casa es mi casa."* y sobre el final de la entrevista plantea *"... cuesta mucho. A mi me cuesta mucho. El tema de la distancia es no saber que pasa."* *"El otro día me lo encontré después de casi dos años y me dice, seguís con la misma nostalgia de tu pueblo, la misma le digo yo. Yo sé que no puedo volverme a mi pueblo, ni el día que me reciba voy a ir a trabajar a mi pueblo, pero es mi pueblo. Mi pueblo no me lo saca nadie y me da tanta tristeza"*. *"...claro, a mi me parece que yo no dejo nada para mi familia. Yo veo que por ahí hay chicos o en la pensión veía mucho eso que... yo capaz que paso navidad acá porque después el 24 rindo un final y la paso acá a navidad porque el 24 rindo un final (tono serio casi dramático) y no... yo lo perderé pero yo no voy a pasar una navidad fuera de mi casa."*. Se reitera la posición ambivalente cuando en un momento de la entrevista expresa: *"...compartir, compartir toda mi vida. Yo tengo a mi hermana que comparti la pieza toda mi vida con ella y el resto de la casa la comparto con toda mi familia. Entonces, compartir no me costaba"*. Y más adelante plantea en relación a lo valioso de la experiencia de haber migrado *"es una experiencia para poder aprende muchas cosas, aprendes a compartir"*. Probablemente esta ambivalencia discursiva tenga que ver la dificultad para reconocer o capitalizar las experiencias construidas en las relaciones endogámicas como punto de enlace para resignificar las relaciones exogámicas en el contexto actual. La doble superficie espacio temporal (aquí/allá- pasado/presente) se hace evidente en el discurso en la alternancia de los tiempos verbales utilizados a lo largo del relato. La lógica aquí/presente – allá/pasado, aparece no diferenciada: "me costaba / me cuesta" "Porque *es difícil el paso al principio, para mí es muy difícil"*, denotando una vez más esta ambivalencia que caracteriza el proceso, demorando la elaboración de la experiencia migratoria como paso necesario para poder posicionarse en un presente facilitador de la concreción del proyecto vital. La "realidad" que el yo construye no es la del conocimiento de la situación o del momento en sí. Es el establecimiento de un orden de causalidad que le vuelve inteligible la existencia del mundo y su relación con él. Por eso las formas de nominar las cosas, las situaciones, las vivencias suponen una actividad de interpretación. Es mediante esta interpretación como se develan las causalidades que se le adjudican a las diferentes vivencias. Así es como se intenta dar cuenta de elementos tales como: uno mismo, el cuerpo propio, los otros, el tiempo, la cultura, la realidad, etc. *"Era completamente nuevo todo eso para mí, para mí particularmente. Y me resultó difícil adaptarme a la facultad, a las normas de la facultad. Yo sentí en el primer año*

que todo el mundo te tira medio como para bajo. No están ni a disposición tuya, tampoco pretendo que estén a disposición mía porque ya entras en otra etapa, sos más adulto y demás." "Yo agradezco que tengo un hermano más grande que sigue estando en el pueblo. Pero yo no sé si podría, mi novio me dice," querés volver", pero si voy ¿qué hago? ¿Acompañarlos a ellos? ¿Y mi vida? Tengo un hermanito chiquito que no es poco pero yo tengo una vida por seguir. Mi papá ya tiene una vida hecha, es la regla de la vida, que sus hijos se vayan y hagan sus cosas". Un sujeto puede mostrarse en función de: a) lo que es; b) lo que quisiera ser; c) lo que se permite ser. O bien, considerado en relación a las circunstancias, en función de: a) lo que los demás creen que es; b) cómo quisiera ser visto; c) cómo él supone que los demás esperan que sea, vale decir, asumiendo pasivamente el rol que se le asigna en la vida. "Ahora yo voy y mi papá no sabés lo que es. Mi papá parece que tiene un bebé recién nacido, cuando vamos nosotras" "Más allá de que te tiene que gustar, no vas a hacer algo que no te guste. A no ser que esté condicionado por otra cuestión, tu familia. Pero es difícil acostumbrarse, las reglas, es muy difícil." Todas estas modalidades de funcionamiento configuran pseudoidentidades que a veces se combinan, se superponen o se excluyen, pero que dificultan la construcción de una identidad auténtica o integrada. Plantear la construcción de esta identidad auténtica implica: 1) el sentimiento o vivencia de elementos valorables para tener una referencia de sí mismo, ubicados en una continuidad que implica la noción de tiempo; 2) la ilusión de unidad; 3) un autorreconocimiento y reconocimiento por parte de los otros. *"Por eso te digo que es difícil. No sé, venir de comisiones de 60 personas y en el segundo cuatrimestre éramos 30. Vos decís, que pasó con el resto de las personas..." "Eh...como pertenencia, yo soy de .... Pero me siento muy cómodo acá, me gusta mucho" "¿y si te preguntan de donde sos? No te digo de Entre Ríos, te digo de mi pueblo." "¿Cuándo te preguntan de donde sos, te sentís rosarino y decís rosarino o no? Aún no digo de Rosario, pero sí me siento rosarino. Digo que soy de... porque soy de allá, pero estoy acá.".* Entonces, tanto la identidad como ambivalencia se juegan en el mismo territorio: tanto la identidad por construir como la ambivalencia a sortear son elementos que operan en el plano subjetivo. Es en las contradicciones, en los huecos, en las filtraciones de la confrontación de la realidad construida anteriormente y la realidad presente, donde anida la posibilidad de nuevas subjetividades. Pero éstas no pueden establecerse sino sobre nuevos modelos discursivos, sobre nuevas formas de re-definir la relación del sujeto singular con la sociedad en la cual se inserta y sobre la cual es necesario que operen ciertas modificaciones. Se trata entonces de la posibilidad de tomar posición y de ejercer un movimiento superador de las opciones establecidas hasta la actualidad, superación que lamentablemente no implica síntesis, sino pérdida y neocreación. Para ello, ubicar la realidad exterior no como algo homogéneo, sino en toda su complejidad y diversidad.

Bibliografía

1. Arfuch, L (1996) "Figuras del desplazamiento: migrantes, viajeros, turistas" Revista Sociedad. Facultad de Ciencias Sociales. UBA. ISSN 0327-7712.
2. Bleichmar, Silvia (2004) "Límites y excesos del concepto de subjetividad en Psicoanálisis", revista Topía. Año XIV, N° 40, Bs.As.
3. Bleichmar, Silvia (2005) "Las formas de la realidad", revista Topía. Año XII, N° 35, Bs.As, Agosto/Octubre de 2002 – Incorporado al Capítulo VIII del Libro de la misma autora "La Subjetividad en Riesgo", Edit. Topía, Bs. As.
4. Calello, H. y Neuhaus, S.: Art. Aspectos psicosociales de la migración: Exilio y Retorno. FLAPAG- PsiNET on line.
5. Diccionario de Psicoanálisis J. Laplanche, J. B. Pontalis – edit. Labor (1983).
6. Goñi Mazzitelli, Adriana (2000). "Proyecto de jóvenes de Carmelo", en www.unesco.org.uy/shs/docspdf/anuario2002/articulo_09.pdf
7. Moise, Cecilia y Cortazo, I. (2000) "Trabajo, desempleo e impacto subjetivo" En: Estado, salud y desocupación. De la vulnerabilidad a la exclusión" Ed. Paidós Argentina.
8. Vispo, C. A. y Podruzny, M. (2002) "Cambios de la estructuración psíquica en la migración" en Rev. Psicoanálisis APdeBA-Vol. XXIV. Bs. As.

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS AGROPECUARIAS Y SUS IMPLICANCIAS EN LAS RELACIONES FAMILIARES Y PRODUCTIVAS EN UNA LOCALIDAD DEL SUR SANTAFESINO

Urcola, M.
CONICET – Instituto de Investigación, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. E-mail: murcola@hotmail.com

Objetivos: En diferentes aproximaciones de campo se pretendió identificar en qué medida la incorporación de nuevas tecnologías agrícolas y lógicas productivas modifican el tradicional modelo socio-productivo de tipo familiar que primaba entre los pequeños y medianos productores agropecuarios de una localidad del sur santafesino, donde desde hace varias décadas viene imponiéndose un proceso sostenido de "agriculturización",

tecnificación y especialización de su producción primaria agropecuaria en función del monocultivo de soja. Es nuestra intensión, reflexionar sobre las condiciones de persistencia y cambio de este modelo socio-económico en el contexto agrario actual y en qué medida se modifican los estilos de vida familiares y perfiles productivos tradicionales (o "chacareros") del productor agropecuario pampeano.

Cuestiones teórico-metodológicas: El *área delimitada* para el trabajo de campo fue la localidad de Bigand, perteneciente al Departamento Caseros al sur de la provincia de Santa Fe. Dicha localidad está dentro de la denominada "zona núcleo de la producción de soja" en la Región Pampeana Argentina[191]. La presencia actual e histórica del productor agropecuario es muy fuerte y notoria en dicho lugar, no solo en términos productivos y económicos, sino también sociales y culturales. Es una localidad que, notoriamente, se posiciona como uno de los centros privilegiados para la producción y comercialización agroalimentaria del sur de la provincia de Santa Fe y donde el modelo tecnológico y económico de la producción agrícola de cereales y oleaginosas se ha expandido en forma sostenida en las última décadas (fundamentalmente a partir de la introducción masiva del cultivo de soja por su gran demanda internacional). Este trabajo argumenta su diseño metodológico en un estudio de casos múltiples (Neiman y Quaranta, 2006). El estudio se llevó adelante a partir de la selección teóricamente intencionada de 12 casos de explotaciones agropecuarias (EAP) de la localidad de Bigand. Las técnicas de recolección utilizadas fueron la entrevista semiestructurada y en profundidad, junto con otras técnicas complementarias del enfoque antropológico cualitativo, tales como la observación participante, las historias de vida y la descripción de los contextos de la interacción. También se contempló triangular con datos estadísticos-cuantitativos (CNA, 2002) y documentales de fuentes secundarias que permitieron obtener una noción de contexto que dio mayor precisión a la descripción y comprensión de la realidad estudiada. Para las entrevistas, nuestros *informantes claves* fueron elegidos entre los *productores* (y otros miembros de sus familias) de Bigand y en forma complementaria entre otras fuentes calificadas del sector (Ingenieros Agrónomos, empleados de Cooperativas Agropecuarias, Centros de Acopio o de la Comuna del Pueblo). Los productores seleccionados conviven en la localidad con diferentes estrategias socio-productivas y suelen articular acciones a través de las instituciones y redes productivas y comerciales instaladas en la región. Se buscó que la mayoría de ellos cuenten con un pasado común vinculado a la agricultura de tipo familiar (con padres o abuelos que hayan sido productores agropecuarios), puesto que la dimensión histórica es la que nos permite contemplar la proporción del cambio operado sobre esta forma productiva y de vida rural. La selección de casos contempló, entonces, la necesidad de obtener un abanico amplio de estrategias socio-productivas e historias de vida posibles en la región estudiada. La variable central de este estudio fueron las *estrategias socio-productivas de los productores agropecuarios y sus familias*. Estas estrategias se materializan en planes y proyectos socio-económicos que elabora el productor y su familia, de acuerdo a la disposición de medios de producción, tierra y fuerza de trabajo familiar. Las *estrategias socio-productivas* son acciones dinámicas, elaboradas permanentemente, tendientes a la maximización de los recursos que el contexto social brinda para la concreción de planes y proyectos adaptados a las condiciones de existencia individuales, familiares y/o comunitarias. El análisis de las *estrategias socio-productivas* integrarían (en forma de síntesis) las relaciones que el productor agrícola y su familia establecen entre *formas de producción*[192] y *estructura familiar*[193] a nivel de acciones y prácticas tendientes a la concreción

---

191. La Zona Núcleo es la principal área productiva de la Argentina y comprende el sur de la Provincia de Santa Fe, el centro-este de Córdoba y el centro-norte de la provincia de Buenos Aires. Dicha zona era tradicionalmente maicera, combinada con la actividad pecuaria (aunque en forma secundaria). A partir de los '70, se expande la producción agrícola por sobre la ganadera en la región, pero en función de la soja que desplaza al maíz. Así se da el proceso de "agriculturización" de la región pampeana que desplaza a 5 millones de hectáreas dedicadas a la ganadería en función de la expansión productiva encabezada por la soja (Barsky y Gelman, 2009). Este proceso se basó en la denominada "doble cosecha agrícola anual" que, en vez de alternar la producción agrícola con la ganadera, lo hace con el doble cultivo de trigo-soja, utilizando un "paquete tecnológico" centrado en agroquímicos y nuevas formas organizativas de la producción (Giarracca y Teubal, 2005: 28). A estos se sumarían más adelante los avances tecnológicos relacionados con la siembra directa y el uso de plantas transgénicas, profundizando nuevos saltos tecnológicos y productivos en la década de los '90.

192. Tomamos el concepto de "forma de producción" de Friedmann (1978: 552), quien lo utiliza para caracterizar los procesos de reproducción y transformación de las unidades productivas agrícolas. Utilizando los elementos del concepto de "modo de producción" de Marx, la autora señala que cada forma de producción está caracterizada por un rango tecnológico así como también por relaciones sociales específicas que se condicionan mutuamente (Friedmann, 1978: 554). De este modo, denomina como *forma de producción* a la correspondencia entre fuerzas productivas (características tecnio-productivas) y relaciones sociales de producción (características socio-organizacionales) que se producen al interior de unidades productivas específicas.

193 .Por *estructura familiar* comprendemos al conjunto de relaciones sociales basadas en el parentesco y/o en la residencia común, a través de las cuales un grupo de personas interactúa en forma cotidiana, regular y permanente con el fin de asegurar

de planes y proyectos económicos, culturales y sociales. Para la selección de los casos se tuvieron en cuenta las diversas formas productivas y estructuras familiares presentes en las estrategias de los productores de acuerdo a las siguientes condiciones:

1) *Fuerzas productivas* de las que dispone el productor: a) cantidad de hectáreas trabajadas (extensión); b) tipo y potencia de la tecnología en maquinaria y equipamiento disponible en forma directa o indirecta (señalando además el tipo de labor que facilita, reemplaza o elimina) y c) fuerza de trabajo necesaria para la realización de la actividad productiva (cantidad de personas, tipo o calidad de las labores requeridas y tiempo que implica su realización). *Relaciones sociales de producción* que resultan de estas características técnico-productivas: a) formas de tenencia de la tierra (propiedad, arrendamiento o mixtas); b) formas de acceso a los medios de producción (propios o contratados) y c) tipo de mano de obra utilizada: familiar, no familiar (asalariada o tercerizada) o mixta (parte familiar y parte asalariada o tercerizada).

2) La *estructura familiar* del productor: a) conformación del grupo familiar y cantidad de miembros que integran la unidad doméstica (edades, género, vínculo parental); b) lugar de residencia del grupo (en espacio habitacional único o múltiple y rural o urbano); c) cantidad de miembros involucrados en actividades para la obtención de recursos e ingresos económicos que sostengan al grupo familiar como unidad de consumo; d) división de las tareas domésticas (incluye tanto tareas de producción para autoconsumo como aspectos de socialización y tareas de ayuda mutua no económicas); y e) división del poder (quién o quiénes detentan la autoridad para la asignación de tareas y para la toma de decisiones relevantes respecto de los bienes materiales, culturales y simbólicos de los que dispone el grupo). A partir de estas variables, elaboramos cuatro categorías de tipos de estrategias socio-productivas identificables en la localidad. Las tipologías propuestas, ponen en juego diferentes dimensiones que constituyen conceptualmente a cada tipo de estrategia socio-productiva, intentando describir y caracterizar la diversidad y heterogeneidad de condiciones técnico-ecológicas y circunstancias socio-históricas en que se realiza la combinación entre las variables propuestas. El orden taxonómico que resulta de la combinación o énfasis puesto en cada una de estas variables, ha permitido explicar el movimiento social y económico de la actividad agrícola de los productores familiares en la localidad, ofreciendo diferentes modelos para la esquematización de los atributos de los sujetos sociales en estudio:

Productores familiares: aquellos productores que conservan la estructura familiar de trabajo en sus explotaciones (como propietarios o arrendatarios), realizando la totalidad o la mayoría de las tareas físicas y administrativas con maquinaria propia. Puede trabajar solos (sin hijos en edad productiva) o con otros miembros del grupo familiar y/o personal asalariado.

Productores familiares devenidos en cuasi-rentistas: aquellos que conservan la propiedad del lote heredado familiarmente, delegando la totalidad o la mayoría de las tareas físicas a terceros (contratistas de servicios de maquinaria agrícola) y conservando la realización de las tareas de administración y supervisión de la explotación.

Productores familiares devenidos en contratistas: aquellos productores con estructura familiar de trabajo en sus explotaciones que han incrementado su capital en maquinaria agrícola (por encima de lo técnicamente necesario para el trabajo en su explotación) y ofrecen servicios a terceros, deviniendo estas tareas en su principal actividad y desplazando en importancia al trabajo en su propia explotación (por cantidad de tiempo dedicado y hectáreas trabajadas).

Productores familiares devenidos en empresarios: aquellos productores que contaban con estructura familiar de trabajo en sus explotaciones y actualmente han incrementado su nivel de capitalización (fijo y financiero) conservando la realización de las tareas administrativas y de supervisión y delegando la mayoría o la totalidad de las tareas físicas a personal asalariado, con maquinaria propia o contratada.

Resultados - Discusión: El estudio de campo sobre las estrategias socio-productivas de los diversos tipos de productores agrícolas de Bigand, permitió describir la dinámica con que articulan sus acciones para la producción y comercialización de bienes agropecuarios en la región y cómo dicha dinámica ha afectado las condiciones de persistencia del modelo agrícola familiar que primaba históricamente en ésta localidad. De acuerdo a lo observado durante nuestro trabajo de campo, el contexto socio-productivo de Bigand favorece el menor compromiso del grupo familiar en tono a la actividad agrícola en la explotación, cuestión que indicaría un cambio respecto de la historia familiar develada por los productores. Estos procesos de cambio estarían estrechamente

---

su existencia y el cumplimiento de todas aquellas prácticas económicas y no económicas indispensables para la satisfacción de sus necesidades materiales, culturales y simbólicas.

relacionados con las modificaciones en el estilo de vida que implicó la mudanza de las familias de los productores a zonas urbanizadas, la menor necesidad de mano de obra producto de la mayor mecanización del proceso productivo y la tendencia a la tercerización de las labores en la explotación. En nuestras entrevistas hemos podido observar claramente cómo se van diferenciando las estrategias entre productores de acuerdo a la disponibilidad de equipos propios. En una primera y sencilla clasificación podríamos dividir a los productores que cuentan con maquinaria propia y ofrecen servicios (como contratistas) y aquellos que sin contar con las mismas, contratan los servicios de laboreo agrícola en forma parcial o total (como cuasi-rentistas). Se observa así una suerte de especialización productiva donde algunos se dedican a la gestión administrativa de sus campos y otros a la realización del trabajo, articulándose de diversas maneras. Los casos seleccionados son representativos de las nuevas redes de relaciones que conforman el escenario agrícola pampeano actual. El contexto socio-productivo de este tipo de localidades presenta múltiples relaciones entre actores productivos, comerciales y financieros de diverso tipo y magnitud, y permite observar cómo las familias rurales que viven del agro interaccionan en dicho entramado de relaciones, insertándose en la trama productiva de diversos modos (como productores directos, asalariados, prestadores de servicios, etc.). La red productiva que rodea a localidades como las de Bigand, permiten la no dependencia exclusiva de la variable fuerza de trabajo familiar disponible. Según la mayoría de los productores, los avances tecnológicos permitieron aumentar la potencia de las maquinarias, la calidad de las labores y la velocidad de las mismas, permitiendo mejores resultados económicos, técnicos y ecológicos. Sin embrago, señalan el desplazamiento del trabajo humano y el aumento de los costos como unas de sus consecuencias negativas. Las nuevas tecnologías desplazan trabajo humano necesario y las labores que antes requerían de cuatro o cinco personas hoy pueden realizarse con dos o tres. Las tareas que antes requerían de una dedicación plena y cotidiana del productor, hoy se restringen a algunos momentos del año de plena ocupación y otros con mayoría de tiempo libre. El crecimiento económico y el aumento del tiempo libre son indicadores claros del nuevo perfil socio-productivo de las familias agrícolas de la región y de su desplazamiento en torno a dicha actividad. El casi nulo papel de la mujer en la actividad agropecuaria actual y el desplazamiento de muchos varones del núcleo familiar hacia tareas gerenciales o administrativas, develan un corrimiento del lugar tradicional que ocupaba la familiar rural pampeana en torno al proceso productivo. El contexto socio-productivo de Bigand ofrece la posibilidad cierta de que el productor abandone algunas de las funciones que hacían a su tradicional "vocación" y "forma de ser" productiva: la de "tractorista" o conductor de sus maquinas (ya que muchas de las tareas son derivadas a contratistas), la de único conocedor y transmisor del conocimiento sobre las características de su lote (puesto que los sistemas de posicionamiento global y otros dispositivos electrónicos permiten elaborar mapas de rendimiento y muestreos de suelo, brindan esa información con un grado de precisión nunca antes vista) y, por estos motivos, la de un productor cuya presencia física es imprescindible para el funcionamiento de la explotación. En Bigand, la mayoría de las explotaciones se basta con la sola presencia del productor y el trabajo de algún miembro del grupo familiar o personal contratado. El vínculo con los contratistas permite al productor seguir al frente de la explotación derivando todas o algunas de las principales labores, haciendo uso de la fuerza de trabajo del grupo familiar solo en casos puntuales de necesidad. Por ello, son varios los productores que indican que la chacra ya no puede contener a los hijos como antes y que el modelo tiende a desmembrar la familia y a expulsar a los hijos hacia otras actividades e intereses. La mayor división del trabajo agrícola que se observa en esta localidad (contratistas, técnicos agrónomos, personal asalariado, etc.) y de modo accesible al productor, rompen las barreras que hacían de cada unidad productiva familiar una unidad autosuficiente (o casi autosuficiente) cerrada sobre sí misma y fomenta la interacción e interdependencia de cada vez más actores involucrados en el proceso productivo, comercial y administrativo del sector. Esta mayor división del trabajo que genera la incorporación de los productores a este modelo económico y tecnológico tiende a disminuir la función integradora que cumplía la familia en torno a la actividad productiva en la explotación con diferentes estrategias derivadas de esta situación. Esto no quiere decir que desaparezca la familia como tal de la escena rural, sino que deja de tener el mismo rol o peso material y simbólico en torno a la actividad agrícola. Si bien es cierto que la tercerización de labores agrícolas posibilitó el acceso a nuevas tecnologías y la continuidad de muchos pequeños agricultores pampeanos, también es cierto que generó procesos de abandono del perfil familiar que poseían los mismos. Siendo la forma de organización social del trabajo la que determina a una explotación como familiar, el retiro de muchos productores y sus familias del trabajo directo en la explotación, reorientando sus funciones hacia tareas vinculadas exclusivamente con la dirección de la producción nos indicaría el abandono de ese perfil familiar que caracterizaba a las explotaciones de la región. Hay que destacar, entonces, que las posibilidades de continuidad de muchas pequeñas y medianas

explotaciones agropecuarias de esta localidad pampeana fueron posibles a costa de la transformación y pérdida de sus características familiares.

Bibliografía

1. Barsky, O.; Cirio, F.; del Bello, J. C. y otros. (1988), La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales. Buenos Aires: FCE.
2. Barsky, O.; Gelman, J. (2009), Historia del agro argentino, Desde la conquista hasta fines del siglo XX. Buenos Aires: Sudamericana.
3. Cloquell, S. (coordinadora) (2007), Familias rurales. El fin de una historia en el inicio de una nueva agricultura. Rosario: Homo Sapiens.
4. Friedmann, H. (1978), World market, state, and family farm: social bases of household production in the era of wage labor. Compartive studies in society and history, Vol. 20, Nº 4, October, pp. 545-586.
5. Giarracca, N.; Teubal, M. (compiladores) (2005), El campo argentino en la encrucijada. Estrategias y resistencias sociales, ecos en la ciudad. Buenos Aires: Alianza.
6. Gras, C. y Hernández, V. (coordinadoras) (2009), La argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios. Buenos Aires: Biblos.
7. Neiman, G. y Quaranta, G. (2006), Los estudios de caso en la investigación sociológica. En: I. Vasilachis de Gialdino (coordinadora), Estrategias de investigación cualitativa. Barcelona: Gedisa, pp. 213-237.

SEXISMO HOSTIL Y SEXISMO BENÉVOLO EN DOS ETAPAS DEL DESARROLLO

Vaamonde, J.D.
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Universidad Nacional de Rosario. E-mail: juandvaamonde@yahoo.com.ar

Introducción: El prejuicio y la discriminación hacia distintos grupos se inscriben entre los grandes males que corrompen nuestras sociedades contemporáneas, asumiendo diversidad de modalidades y manifestaciones. Entre ellas, encontramos el sexismo hacia las mujeres, fenómeno que afecta a millones de personas alrededor del mundo, violando derechos y cercenando libertades (Swim & Hyers, 2009). En las últimas décadas, si bien los roles de género se han vuelto cada vez más parecidos, especialmente debido a la creciente participación de las mujeres en el mundo del trabajo y en funciones de mayor prestigio social, el sexismo hacia ellas no ha desaparecido, sino que ha tomado formas más encubiertas pero igualmente dañinas (Eagly, Wood & Johannesen-Schmidt, 2004; Lee, Fiske & Glick, 2010). Considerando este panorama, Glick y Fiske (1996) plantearon la teoría del sexismo ambivalente, que postula la existencia simultánea de actitudes positivas y negativas dirigidas hacia hombres y mujeres. Los autores operacionalizaron el sexismo como un constructo multidimensional integrado por dos facetas: *sexismo hostil* (actitudes negativas y de franca intolerancia hacia las mujeres, basadas en estereotipos sobre su supuesta debilidad e inferioridad) y *sexismo benévolo* (actitudes que tienen un tono afectivo positivo pero conciben a las mujeres de forma estereotipada y limitadas a ciertos roles, tales como madre, esposa y ama de casa) (Glick & Fiske, 2001). En el marco de esta teoría, el concepto *sexismo ambivalente* designa la coexistencia de ambos tipos de prejuicios, hostil y benévolo. La literatura científica sostiene que durante la infancia los prejuicios sexistas se manifiestan abiertamente a nivel cognitivo, emocional y comportamental, ajustándose al modelo clásico del prejuicio como antipatía. Durante la adolescencia, los prejuicios univalentes y hostiles de la infancia dan paso a actitudes ambivalentes más sutiles (Ayres, 2009; De Lemus, Castillo, Moya, Padilla & Ryan, 2008; Leaper & Spears Brown, 2008). Estos cambios anticipan la interdependencia romántica que experimentan los adultos heterosexuales, atravesada por las luchas de poder entre los géneros (Glick & Fiske, 2001; Vaamonde, 2010). En la actualidad, si bien existe un extenso cuerpo de conocimientos acerca del prejuicio y la discriminación contra la mujer en individuos adultos, escasos han sido los desarrollos que han abordado el sexismo en población adolescente, y ninguno ha realizado una comparación transversal de estas actitudes en estas etapas del ciclo vital.

Objetivo: Explorar las diferencias en sexismo en adolescentes y adultos argentinos.

Metodología. ***Participantes:*** La muestra estuvo conformada por 200 adolescentes (128 mujeres y 72 varones, edad promedio 15.2 años) y 225 adultos (144 mujeres y 81 varones, edad promedio 36.4 años), radicados en la ciudad de Rosario y su zona de influencia.

Instrumentos: Los participantes completaron una batería de exploración integrada por los siguientes instrumentos: (1) adaptación argentina (Vaamonde & Omar, en prensa) del Inventario de Sexismo Ambivalente (Glick & Fiske, 2001); (2) adaptación argentina (Omar & Uribe Delgado, 2000) de la Escala de Deseabilidad Social del

Cuestionario de Personalidad de Eysenck (EPQ); (3) sección de variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel educativo).

Procedimiento: La recolección de los datos se efectuó en escuelas, en el caso de los adolescentes, y en organizaciones laborales, en el caso de los adultos. La participación fue anónima y voluntaria, cumplimentándose con los recaudos éticos inherentes al trabajo científico con seres humanos.

Resultados: Los índices descriptivos mostraron que el sexismo benévolo es mayor que el sexismo hostil, tanto en la muestra total como entre los grupos estudiados (Tabla 1). Con respecto a la edad y al sexo de los participantes, los resultados de un MANOVA señalaron diferencias significativas en el nivel de sexismo en función de estas variables sociodemográficas ($F(4, 420) = 34.12$, $p < .001$). En este sentido, comparaciones a posteriori (test de Tukey) mostraron que los montos de sexismo hostil (SH), sexismo benévolo (SB) y sexismo ambivalente (SA) son mayores entre los adolescentes (subgrupos de 12-15 años y de 16-18 años) que entre los adultos (subgrupos de 24-44 años y 45 años y más) ($p < .001$). No se registraron diferencias significativas al interior de cada subgrupo etario: adolescencia temprana (12-15) y adolescencia media (16-18), por un lado, y adultez joven (24-44) y adultez media-mayor (mayor a 44 años), por el otro. En línea con tales resultados, el análisis de correlaciones bivariadas reveló que la edad se asocia negativamente con el sexismo en sus diferentes facetas (SH: $r = -.23$, $p < .001$; SB: $r = -.32$, $p < .001$; SA: $r = -.32$, $p < .001$) y positivamente con la deseabilidad social ($r = .34$, $p < .001$). En cuanto al sexo de los respondientes, las comparaciones múltiples indicaron que los adolescentes varones son más sexistas hostiles ($t(198) = 4.60$, $p < .001$, $r = .31$) y ambivalentes ($t(198) = 2.88$, $p < .01$, $r = .20$) que sus coetáneas mujeres. En tanto que los adultos son más sexistas hostiles ($t(223) = 5.12$, $p < .001$, $r = .32$), benévolos ($t(223) = 2.05$, $p < .05$, $r = .14$) y ambivalentes ($t(223) = 4.29$, $p < .001$, $r = .28$) que sus pares femeninas. En todos los casos, con excepción del sexismo benévolo en adultos, se registraron tamaños del efecto de nivel medio, según coeficientes de correlación de Pearson *r*.

Tabla 1. Índices descriptivos correspondientes a sexismo en adolescentes, adultos y muestra total

	Adolescentes		Adultos		Muestra total	
	M	DS	M	DS	M	DS
Sexismo hostil	3.37	0.64	2.97	0.72	3.16	0.71
Sexismo benévolo	3.62	0.65	3.02	0.67	3.30	0.72
Sexismo ambivalente	3.50	0.51	2.99	0.58	3.23	0.61

Discusión: De acuerdo con la teoría del sexismo ambivalente, durante la adolescencia los prejuicios hostiles de la infancia comienzan a disminuir y a mudar hacia expresiones más ambivalentes, que caracterizan la dinámica de las relaciones entre hombres y mujeres adultos (Glick & Fiske, 2001; Lee et al., 2010). Pese a la existencia de múltiples estudios sobre diferentes prejuicios en adolescentes, por un lado, y en adultos, por el otro, hasta el momento no se han publicado trabajos que verifiquen este posible cambio del prejuicio sexista en el paso de la adolescencia a la adultez. Por este motivo, el presente estudio tuvo como propósito explorar los montos de sexismo en estas dos etapas del desarrollo. En primer lugar, los niveles de sexismo benévolo registrados fueron menores a los de sexismo hostil. Este predominio de las modalidades más veladas y menos explícitas del prejuicio sexista está en línea con lo informado por estudios previos (De Lemus et al., 2008; Glick & Fiske, 2001) acerca de la disminución de las formas más abiertas y hostiles del prejuicio y la discriminación. A su vez, los varones en general registraron mayor sexismo que las mujeres, lo cual es esperable en la medida en que estamos analizando las creencias estereotipadas sobre uno de los grupos de género. En segundo lugar, en lo que hace a las diferencias en sexismo entre adolescentes y adultos, los hallazgos obtenidos aportan evidencia en favor de la existencia de un cambio de este prejuicio durante la transición de la adolescencia a la adultez. Parecería que el sexismo disminuye conforme los jóvenes alcanzan la edad adulta, al tiempo que se complejizan las relaciones entre hombres y mujeres. La teoría del sexismo ambivalente destaca cambios cualitativos en el desarrollo de los prejuicios de género: de modalidades de prejuicio univalentes y hostiles a modalidades más benévolas y sutiles (Lee et al., 2010). Glick y Fiske (2001) sostienen que si bien la complejidad cognitiva de las actitudes aumenta con la edad, esto no representa necesariamente un progreso de mayor a menor prejuicio de género en el paso de la adolescencia a la adultez. En este sentido, la interdependencia sexo-afectiva entre personas adultas heterosexuales promovería el reforzamiento de las actitudes benévolas y ambivalentes, en detrimento de las hostiles. Para evaluar los hallazgos de la presente investigación, deben señalarse sus fortalezas y limitaciones. Entre las últimas, se incluyen el muestreo no probabilístico y posibles sesgos por método común, puesto que todas las variables fueron medidas al mismo tiempo y con el mismo tipo de instrumentos

(escalas autodescriptivas). Entre las fortalezas, cabe mencionar que es el primer estudio publicado que aporta información preliminar sobre las diferencias de sexismo entre adolescentes y adultos argentinos. Por último, futuros estudios podrían ampliar la muestra en consideración, extendiendo la exploración de este tema hacia otras culturas, con el fin de evaluar el grado de universalidad de estos cambios actitudinales a lo largo de las etapas del desarrollo. El empleo de enfoques cualitativos así como las triangulaciones metodológicas podrían realizar importantes contribuciones.

Referencias bibliográficas

1. Ayres, M. (2009). Adolescent girls' experiences with sexism, racism, and classism: The role of social support from parents and friends. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering, 69*(7-B), 4457.
2. De Lemus, S., Castillo, M., Moya, M., Padilla, J. L. & Ryan, E. (2008). Elaboración y validación del Inventario de Sexismo Ambivalente para Adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 8*, 537-562.
3. Eagly, A. H., Wood, W. & Johannesen-Schmidt, M. C. (2004). Social role theory of sex differences and similarities: Implications for the partner preferences of women and men. En A. H. Eagly, A. E. Beall & R. J. Sternberg (Eds.), *The psychology of gender* (pp. 269-295). New York: The Guilford Press.
4. Glick, P. & Fiske, S. T. (1996). The Ambivalent Sexism Inventory: Differentiating hostile and benevolent sexism. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 491-512.
5. Glick, P. & Fiske, S. T. (2001). Ambivalent sexism. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 115-188). San Diego: Academic Press.
6. Leaper, C. & Spears Brown, C. (2008). Perceived experiences with sexism among adolescent girls. *Child Development, 79*(3), 685-704.
7. Lee, T. L., Fiske, S. T. & Glick, P. (2010). Next gen ambivalent sexism: Converging correlates, causality in context, and converse causality. An introduction to the special issue. *Sex Roles, 62*, 395-404.
8. Omar, A. & Uribe Delgado, H. (2000). Tendencia al falseamiento y temor a ser descubierto. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina, 46*(1), 67-73.
9. Swim, J. K. & Hyers, L. L. (2009). Sexism. En T. D. Nelson (Ed.), *Handbook of prejudice, stereotyping and discrimination* (pp. 407-430). New York, NY: Psychology Press - Taylor & Francis Group, LLC.
10. Vaamonde, J. D. (2010). Individualismo-colectivismo y sexismo en adolescentes argentinos. *Revista Salud & Sociedad, 1*(2), 113-124.
11. Vaamonde, J. D. & Omar, A. (en prensa). Validación argentina del Inventario de Sexismo Ambivalente. *Alternativas en Psicología*. ISSN 1405-339X.

EVALUACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PARICIÓN EN VACAS LECHERAS EN SISTEMAS DE PASTOREO

Vallone, R.[3]; Di Prinzio, M.[1]; Napi, A.[1]; Bernadi, S.[2]; y Marini, P.R.[4]
[1]Becarias de Promoción de Actividades Científicas y Tecnológicas. [2]Cátedra Histología I y Embriología Básica. [3]Cátedra Zootécnia General. [4]Cátedra de Producción de Bovinos Lecheros. Facultad de Ciencias Veterinarias, U.N.R. XII Congreso Sociedad de Biología de Rosario. E-mail: rvallonevet@hotmail.com

Introducción: La producción en litros de leche por lactancia y la producción en litros por día por vaca en ordeñe son dos de los indicadores utilizados en los sistemas lecheros para evaluar y seleccionar las vacas con el objetivo de aumentar la producción individual. En sistemas intensivos donde las condiciones ambientales están más controladas, los indicadores mencionados y los porcentajes de grasa y proteína se modifican principalmente según sea el número de lactancia, la edad al primer parto, el genotipo, la alimentación, etc. En sistemas lecheros a pastoreo con distintos regímenes de suplementación, se añaden otros factores que tienen que ver fundamentalmente con la interacción con el ambiente, la cual provoca variaciones estacionales y anuales. Las regiones climáticas, la estación y el año de parición, diferencias en la producción de forraje y en la suplementación, etc., interactúan con los genotipos, y ocasionan variaciones en la producción y en las curvas de lactancia, modificando el momento en que se produce el pico y la persistencia de la lactancia (Wood, 1968; Wood, 1980; Lesser y col., 1986; Molinuevo, 1998; Viglizzo, 1981; Habich, 1982). Pozzo y Mombelli (1985) analizaron la influencia de la época de parición y del número de lactancia sobre la producción de leche. Encontraron que las pariciones de invierno y primavera provocan mayores producciones por lactancia, mayores producciones en el pico máximo (aunque atrasado en el tiempo) y menor persistencia en las curvas. Consideraron que las pariciones de verano son inconvenientes debido al efecto depresor sobre la producción total. La máxima producción la encontraron en la tercera lactancia. Beltrán y col. (2008), en un trabajo en donde se comparó el comportamiento de las curvas de 2da y 3ra lactancia paridas en otoño de vacas de Holstein (H) y HolsteinxJersey (HxJ) en el mismo tipo de sistema, concluyeron que las vacas Holstein en el ambiente estudiado no pueden expresar su potencial de producción al inicio de la lactancia y poseen una mayor persistencia cuando las condiciones mejo-

ran. Mientras que las Holstein x Jersey expresan mejor su potencial inicial pero no lo pueden mantener en el tiempo. Idealmente las vacas manifiestan su pico de máximo rendimiento lechero entre el segundo y tercer mes de lactancia (Esslemont, 1989, García y Holmes, 2001; Macciotta *et al.*, 2005), y producen durante los primeros 150 días entre el 60 y 75% de los litros de cada lactancia. Varios autores sólo se centran en la producción de leche en diferentes trabajos en donde hay consenso generalizado acerca del comportamiento de la curva de lactancia para la producción de leche (Silvestre *et al.*, 2009)

Objetivo: El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la estación del año en variables productivas y reproductivas de vacas Holando de primera lactancia.

Materiales y método: Se obtuvieron los registros de control lechero oficial de la Sociedad Rural de Totoras desde el año 1998 al año 2008 de 295 animales, de un establecimiento lechero comercial ubicado en la Cuenca del Abasto de Rosario. Se utilizaron los datos de los tres primeros controles de vacas Holando de primer parto y se agruparon según época de parición: invierno (97), otoño (116), primavera (50) y verano (32). Se registraron las siguientes variables: días de lactancia (dlact), intervalo parto concepción (ipc) y litros de leche por día al 1° (30), 2° (60) y 3° (90 días) control (p11, p12, p13). Se estimo las medias de los litros por día y se probó si existían diferencias significativas mediante las pruebas de Análisis de la Variancia y comparación de medias por test de TUKEY-Kramer ($P<0.05$).

Resultados: Los resultados muestran que el ipc es mayor en la Primavera (P) (Grafico 1) y la Producción de leche es menor en el Verano (V) (Gráfico 2). El estrés por calor podría haber afectado el confort y la producción de las vacas lecheras.

Promedios y errores estándar de las variables analizadas.

	dlact	ipc	P11	P12	P13
I	357 ± 102 a	129 ± 87 ab	19,6 ± 5 a	23,1 ± 4 a	23,7 ± 5 a
O	340 ± 86 a	119 ± 80 b	19,3 ± 5 a	21,1 ± 5 ab	22,2 ± 5 ab
P	375 ± 73 a	161 ± 92 a	20,0 ± 5 a	23,9 ± 5 a	22,7 ± 5 ab
V	356 ± 100 a	128 ± 88 ab	18,0 ± 5 a	19,5 ± 5 b	20,3 ± 3 b

Nota: Letras diferentes muestran diferencias significativas ($p<0,05$)

Gráfico 1: Días de lactancia e intervalo parto concepción por estación

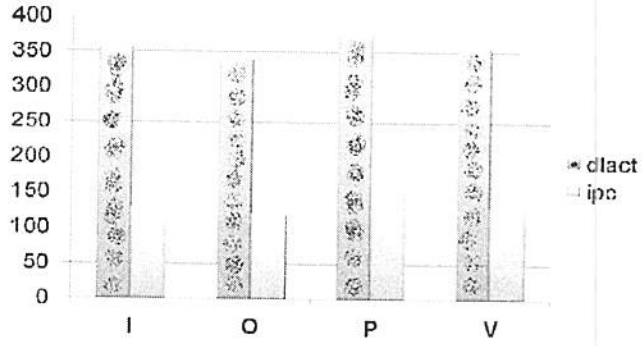
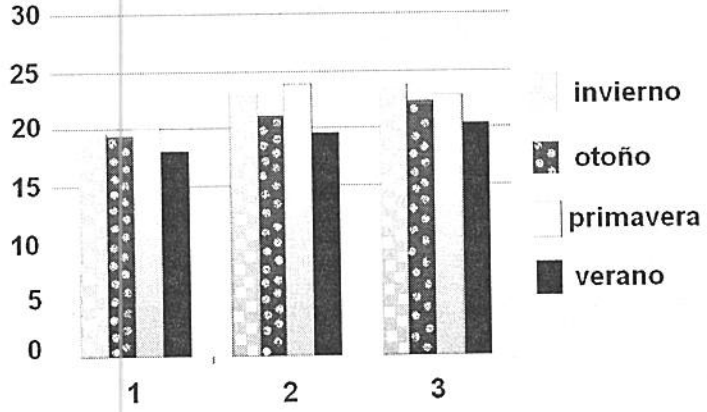


Gráfico 2: Litros de leche por control y estación



Conclusión: Se concluye que para este sistema las vacas paridas en primavera tendrían menor eficiencia reproductiva y las paridas en verano un bajo nivel de producción en el pico de la curva de lactancia.

Bibliografía

1. Beltrán, C.; Krall, E., Marini, P.R. y Oyarzabal, M.I. (2008). Curvas de lactancia de vacas Holstein y Holstein x Jersey en sistemas a pastoreo. VII Congreso y XXV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario pag. 154.
2. Garcia, S.C., Holmes, C.W., 2001. Lactation curves of autumn- and springcalved cows in pasture-based dairy systems. Livest. Prod. Sci. 68,189–203.
3. Habich, G.E (1982). Manejo y fertilidad en rodeos lecheros. Revista Argentina de producción Animal Vol.2 nº4:282-332.
4. Esslemont, R.J. (1989). Reproducción y manejo en rodeos vacunos para leche. Therios - suplemento especial nº4:83-143.
5. Lesser, A., Cerqueira, E., Saluzzi, L., Gallardo, M. Y Viglizzo, F (1986). Sistemas zonales de producción lechera en la región pampeana argentina. I Factores relacionados con el rendimiento individual de los vientres. Revista Argentina de Producción Animal Vol. 6 nº 5 y 6 pág. 345-360.
6. Macciotta, N.P.P., Vicario, D., Cappio-Borlino, A., 2005. Detection of different shapes of lactation curve for milk yield in dairy cattle by empirical mathematical models. J. Dairy Sci. 88, 1178–1191.
7. Molinuevo, H.A. (1998). Selección genética de bovinos para carne y lecheros en sistemas de pastoreo. 22º Congreso Argentino de Producción Animal pág.1-17.
8. Mosconi, F., Priano, L., Hein, N., Moscatelli, G., Salasar, J., Gutierrez, T. Y Caseres, L. (1991). Mapa de suelos de la provincia de Santa Fe. De: INTA y MAG. Pág. 1-45.
9. Pozzo, L.A. y Mombelli, J.C. (1985). Curvas de lactancia en función de época de parición y número de lactancia Vol.5 nº9 y 10 pág.617-625.
10. Silvestre, A.M. , Martins, A.M., Santos, V.A., Ginja, M.M., Colaço, J.A. (2009). Lactation curves for milk, fat and protein in dairy cows: A full approach. Livestock Science 122: 308–313.
11. Viglizzo, E.F. (1981). Dinámica de los sistemas pastoriles de producción lechera. Editorial Hemisferio Sur pág. 1-125.
12. Wood, P.D. (1968). Factors affecting persistency of lactation in cattle. Nature Vol.218 pág.894.
Wood, P.D. (1980). Breed variations in the shape of the lactation curve of cattle and their implications for efficiency. Animal Production 31:133-141.

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE CAÑADA DE GÓMEZ.

Vansteenkiste, V.; Leoni, V.; Dobson, M.P.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: vvanst@fceia.unr.edu.ar

Este trabajo tiene como objetivo general aplicar a un problema de la vida real, herramientas de la Investigación Operativa y la Matemática aplicada, en particular de la Optimización Combinatoria, la Programación Lineal Entera y la Teoría de Grafos, que permitan dar una solución eficiente al mismo. Como objetivo específico, se propone un nuevo sistema de recolección de residuos en la ciudad de Cañada de Gómez, Provincia de Santa

Fe, que mejore el actual. El mismo pretende reemplazar el sistema de recolección de bolsas de residuos domiciliarias por uno que utilice contendores, y de manera tal que los camiones recolectores realicen un recorrido mínimo en cuanto a la distancia total recorrida. Teniendo en cuenta las restricciones propias de problema, se halló una modelización del problema en términos de grafos. De esta manera, se llevó el problema a una instancia del conocido y muy estudiado Problema del Viajante de Comercio. A continuación se utilizó un software específico para su resolución. El TSP es un famoso problema de Optimización Combinatoria, denotado de esta manera por ser éstas las siglas de su nombre en inglés, *Travelling Salesman Problem*. Su formulación es la siguiente: dadas N ciudades y las distancias entre todo par de ellas, se pretende encontrar un recorrido que comience y termine en una ciudad inicial, pasando exactamente una sola vez por el resto de las ciudades, y de manera tal que la distancia del recorrido realizado sea mínima. Formalmente: si notamos c_1, $c_1, c_2,\ldots,c_N$ a las ciudades y $d(c_i, c_j)$ a la distancia entre c_i y c_j, el propósito consiste en encontrar una permutación P de las N ciudades de manera tal que $\sum_{i=1}^{N} d(c_{P(i)}, c_{P(i)+1 \bmod(N)})$ sea mínima. En términos de grafos, dado un grafo completo con pesos en sus aristas, se pretende encontrar un ciclo hamiltoniano de peso mínimo. TSP se encuentra en la clase de los problemas NP-difíciles, es decir, no se conoce para él un algoritmo que resuelva cualquiera de sus instancias en tiempo polinomial en función del tamaño de la entrada (*N*, en este caso), a menos que P = NP. Sin embargo, ciertas instancias de TSP pueden ser resueltas con optimalidad, por ejemplo, utilizando el algoritmo de resolución exacta ***Concorde*** propuesto en [1] (http://www.tsp.gatech.edu/index.html), que resuelve el TSP para instancias de hasta 1000 variables. Actualmente, en la ciudad de Cañada de Gómez, las bolsas de residuos domiciliarias se depositan en la acera para que luego un camión de recolección las retire. La ciudad está dividida en cuatro zonas y se destina un camión recolector para cada una de ellas. De esta manera, necesariamente se transitan todas las calles de la ciudad. El sistema que proponemos en el presente trabajo pretende mejorar el presente en cuanto a distancia recorrida por los camiones. Éste involucra el uso de *contenedores* ubicados en los cruces de calles, en los cuales cada vecino depositará sus bolsas. Estos contenedores deberán ser vaciados diariamente por cuatro camiones recolectores. Con este planteo, recorrer cada una de las calles deja de ser una condición necesaria. A partir de los datos básicos conseguidos de la ciudad y de la información adicional que se obtuvo, el primer paso realizado fue la construcción de un digrafo (grafo dirigido) que modeló el problema en cuestión. Se tuvo en cuenta el mapa de la ciudad y la necesidad de ubicar los contenedores de manera tal que no se necesite caminar más de una cuadra para depositar las bolsas de residuos en ellos. Con este objetivo, se consideró que en cada cruce de calles de la ciudad hay emplazado un contenedor. Los nodos del digrafo definido representan a los contenedores, y los arcos tienen como extremos a los nodos que representan a los contenedores ubicados en la misma acera de una cuadra. Además, se incluyó un nodo que representa al galpón donde se guardan los camiones y otro que simboliza la planta donde éstos se vacían. La dirección de los arcos corresponde al sentido de circulación vehicular del tramo de calle que la misma representa. A cada arco de este digrafo se lo ponderó --es decir, se le asignó un valor-- con la distancia real entre los dos extremos del arco. Cabe destacar que el digrafo construido debió reflejar restricciones intrínsecas del problema, como por ejemplo, tener en cuenta que no es lo mismo calcular un recorrido mínimo entre dos puntos cualesquiera trasladándose en un vehículo que a pie. En este último caso, claramente hay pocas restricciones del tipo giros permitidos ``a derecha" o ``a izquierda", mientras que en la primera opción, se deben considerar las restricciones que las reglas de tránsito imponen. Para reducir nuestro problema a una instancia de TSP y utilizar Concorde como herramienta para su resolución, se debieron hacer pasos intermedios relevantes:

- Al digrafo construido, se le agregaron los arcos necesarios para obtener un digrafo **completo**.
- Para ponderar con un peso a los arcos agregados, se calculó la distancia mínima entre todo par de nodos, utilizando A*, una modificación del conocido algoritmo de Dijkstra. Un requisito previo fue calcular las distancias euclídeas entre todo par de nodos.
- Mediante una adecuada transformación del digrafo ponderado completo construido, se obtuvo un grafo completo ponderado, el cual incluye toda la información con la que se contaba en un principio.

El primer resultado se consiguió a partir de la aplicación del software Concorde en cada uno de los cuatro subgrafos determinados por las zonas en las que la ciudad está dividida. De esta manera, se obtuvo para cada camión, un recorrido de menor distancia que la que el sistema actual implementa. Por otra parte, un análisis de la zonificación vigente indicó que probablemente ésta sea el resultado de haber sido determinada en función del

crecimiento habitacional y/u otras condiciones contractuales. Surgió entonces un nuevo problema, que se puede enunciar como una instancia del problema de hallar una partición de tamaño k de un conjunto cuyos elementos son ponderados, de manera tal que la suma de los pesos de los elementos de cada conjunto de la partición no supere k. Éste es conocido como el problema BIN PACKING [5], el cual es NP-difícil en general. Propusimos una nueva división en cuatro zonas de la ciudad, y mediante la obtención de un recorrido mínimo para cada zona, verificamos que la distancia total recorrida es menor que la obtenida con la zonificación original. Efectivamente, la distancia total se redujo en un **13%.** Estamos actualmente evaluando la factibilidad de obtener, a partir de un recorrido de distancia mínima de una cierta transformación del grafo original, una tercer división de la ciudad en cuatro zonas, con el objetivo de mejorar los resultados hasta ahora conseguidos.
En un futuro, se planteará mejorar la solución obtenida con la modelización original, a través de la disminución en la cantidad de contenedores emplazados en la ciudad. En términos matemáticos, esto equivale a encontrar un conjunto dominante en el grafo propuesto originalmente, problema muy estudiado en la literatura (algunas referencias son [3] y [4]).

Referencias y bibliografía

1. D. L. Applegate, R. E. Bixby, V. Chvatal, and W. J. Cook, The Traveling Salesman
Problem: A Computational Study, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 2006.
2. F. Bonomo, G. Durán, F. Larumbe, J. Marenco, A method for optimizing waste collection using mathematical programming: A Buenos Aires case study, to appear in Waste Managmnent & Research, SAGE, 2011.
3. W. Cook, W. Cunningham, W. Pulleybalnk and A. Schrijver, Combinatorial Optimization. Series in Discrete Mathematics and Optimization, John Wiley & Sons, Inc. 1998.
4. Fomin, Fedor V.; Thilikos, Dimitrios M., "Dominating sets in planar graphs: branch-width and exponential speed-up", SIAM Journal on Computing 36 (2): 281-293, 2006.
5. M. Garey and D. Johnson, Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness, Freeman and Company, San Francisco, 1979.

EL PROCESO DE RETROALIMENTACIÓN EN LA EVALUACIÓN. UN APORTE AL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIO

Vázquez, C.; Cavallo, M.; Sepliarsky, P.; Escobar, M.E.
Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, UNR. E-mail: cvazquez@fcecon.unr.edu.ar

Introducción: Los docentes universitarios enfrentan en la actualidad desafíos de diversa índole para cumplir la labor de traducir los conocimientos generados dentro y fuera de los ámbitos educativos, sin distorsionarlos ni destruirlos, en contenidos que sean "aprendibles" por los estudiantes, de manera tal que puedan ser posteriormente evaluados los aprendizajes (Camilloni, 2010). En algunos ámbitos universitarios se observa la problemática de la masividad áulica como un elemento de complejidad adicional que condiciona el diseño de los métodos de evaluación y restringe la posibilidad de aplicación de algunos de ellos. Por tal motivo, se realizaron entrevistas a docentes en una unidad académica dentro de la UNR, en el intento de conocer sus representaciones acerca de los diversos métodos de evaluación y las posibles dificultades que enfrentan para implementar los métodos previstos. Los entrevistados sostienen que las evaluaciones permanentes con carácter formativo son difícilmente aplicables en el contexto áulico universitario actual debido a factores como la masividad y la falta de tiempo, entre otros. Entendiendo que la retroalimentación emanada de la evaluación produce efectos en los estudiantes y en los docentes, se realizó un estudio exploratorio para indagar sobre los decires de los alumnos acerca de las devoluciones realizadas por los docentes en ocasión de la muestra de exámenes escritos, cuyos resultados se detallan en el presente trabajo.
Evaluación formativa o el "deber ser" de la evaluación: Las tendencias pedagógicas actuales coinciden en postular a la evaluación formativa como un proceso clave que contribuye al aprendizaje significativo de los alumnos en todas las instancias educativas. En el mismo sentido, Coll (1995) considera que este tipo de evaluación permite dar cuenta de los progresos, dificultades y bloqueos que obturan el aprendizaje al tiempo de permitir reencauzar los procesos de enseñar. Ander Egg (1996:160/61) retoma el concepto y lo enriquece postulando que el enfoque de la evaluación formativa "(...) deja de ser un veredicto para transformarse en una forma de ayudar a los alumnos a progresar en su aprendizaje, animándolos, orientándolos y apoyándolos en esa tarea. (...) y también ayuda a los profesores a evaluar su propia efectividad en el proceso educativo". Por su parte Santos Guerra (1998:23) plantea que este tipo de evaluación es comprensiva e importa "un permanente proceso reflexivo apoyado en evidencias de todo tipo". De esta manera, señala el autor, la evaluación como

comprensión es la plataforma desde la cual es posible un diagnóstico y una retroalimentación de los procesos de enseñar y aprender. No obstante el extendido consenso acerca de las ventajas de la evaluación formativa, un estudio reciente (Cavallo, M. y otras, 2010) da cuenta de algunos factores que obturan la aplicación de la evaluación formativa en la unidad académica estudiada. Se plantea entonces la necesidad de optimizar las evaluaciones sumativas, emergiendo el concepto de retroalimentación que agrega valor y significación a los exámenes tradicionales y facilita la reorientación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Retroalimentación: un componente clave para la evaluación significativa: La retroalimentación refiere a un proceso de autorregulación pluridireccional de los sistemas finalistas que permite compartir observaciones, resultados y/o sugerencias, con la intención de recolectar información, a nivel individual o colectivo, para mejorar el funcionamiento de cualquier grupo formado por seres humanos. El concepto es aplicable a la evaluación educativa y constituye una herramienta útil y factible para mejorar los procesos de enseñar y aprender ya que, a partir de la información resultante de los exámenes, se hace posible reorientar las estrategias de enseñanza, los recursos empleados en los procesos de enseñar y la reflexión sobre las modalidades e instrumentos de evaluación empleados. Del mismo modo, para el estudiante, la devolución que pueda hacer el docente permite conocer la naturaleza de los equívocos y cualquier otro episodio que hubiese podido impactar en el resultado de una evaluación. Diversos autores han estudiado los tipos de retroalimentación posibles en instacias evaluativas, destacándose el aporte de Patricia Ávila Luna (2009) que al referir al aporte de Wilson (2002) cita retroalimentaciones de diverso carácter, las que fueron utilizadas para la elaboración del instrumento de recolección de datos utilizado.

Problema de investigación: Si se observa la dificultad para aplicar evaluaciones de carácter formativo, es pertinente interrogarse acerca de las ventajas de la retroalimentación en los exámenes, como modo de superar las restricciones y contribuir a la mejora de los procesos de enseñar y aprender. Particularmente, en este estudio interesa indagar la opinión de los estudiantes respecto del tipo de retroalimentación más eficaz para aportar herramientas de discusión que permitan extender los hallazgos empiricos a todas las asignaturas que se dictan en la Facultad. El problema de investigación puede sintetizarse en la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los decires de los estudiantes respecto del impacto de la retroalimentación a partir de las devoluciones realizadas por los docentes en las muestras de exámenes escritos?

Objetivos de investigación: El objetivo de este estudio es analizar los decires de los alumnos acerca del impacto de la retroalimentación a partir de las devoluciones realizadas por los docentes en las muestras de exámenes escritos.

Consideraciones metodológicas: Para el abordaje metodológico de este estudio se recurrió a una lógica de investigación de carácter extensivo y sincrónico. Congruente con esta modalidad se realizaron cuestionarios a alumnos durante octubre de 2010, en los que se indagó acerca de sus valoraciones respecto del tipo de retroalimentación recibida en los exámenes escritos. Se distribuyeron 234 cuestionarios en forma presencial a alumnos de la carrera Contador Público, quienes accedieron voluntaria y anónimamente a la requisitoria del equipo de investigación. Se apeló a una muestra de carácter intencional, no probabilística, elegida por reunir ciertas características representativas y de accesibilidad posible. (Fassio y otros, 2004). Para la confección de las interrogantes incluidas en el cuestionario se analizó el artículo de Anijovich (2010): "La retroalimentación en la Evaluación" incluido en el libro "La evaluación significativa" que la autora compila. Se realizó una prueba piloto para detectar y/o corregir errores de interpretación en las preguntas. Los cuestionarios escritos se estructuraron en ocho interrogantes que fueron previamente explicitadas a los estudiantes que accedieron a contestarlas. Se interrogó en forma escrita acerca de las *Consideraciones acerca de la devolución realizada por los docentes en ocasión de muestra de exámenes escritos*, los *Aspectos en los que podría impactar la retroalimentación, el Tipo de devolución considerada más útil, la Clase de leyenda considerada más eficaz para comprender la naturaleza y magnitud de los errores en los exámenes, el Tipo de retroalimentación preferida respecto de la cantidad de alumnos destinatarios, la Percepción acerca de la devolución que efectúa el docente, la Opinión respecto de la corrección de errores ortográficos, semánticos y sintácticos y el Grado de satisfacción de expectativas luego de la muestra de exámenes.*

Análisis de las evidencias empíricas recogidas: Se muestra a continuación el detalle de las respuestas más significativas obtenidas del procesamiento de los cuestionarios:

Cuando se interrogó sobre si es tenida en cuenta la devolución realizada por el profesor en ocasión de la muestra de examen, el 60,7% respondió que *siempre, el 37,6% a veces y el 1,7% nunca.*

Interrogados sobre el tipo de devolución, los encuestados manifestaron que las prefieren explicadas el 94,40%, orientadas el 5,10% y simples el 0,40%- en ocasión de la pregunta acerca de los aspectos en los que impacta la retroalimentación los alumnos, pudiendo elegir más de una opción, eligieron acciones futuras en próximos exámenes de la misma asignatura, el78 %,

conocimientos sobre la materia el 58%, acciones futuras en próximos exámenes de otras asignaturas el 37%, procesos de aprendizaje el 34%, motivación para el estudio el 26%, influencia en la autoestima positiva el 17% e influencia en la autoestima negativa el 4%.

En relación con las respuestas obtenidas a la pregunta sobre la utilidad de corrección en aspectos lingüísticos, los alumnos la consideran constructiva para errores ortográficos el 51%, sintácticos el 34% y semánticos el 29%. Cuando se indagó sobre las preferencias entre devoluciones individuales o grupales, las respuestas fueron individuales el 61.10%, en grupos pequeños el 26.90% y generales el 11.50%. Acerca de su percepción respecto de las devoluciones recibidas, los alumnos contestaron que resultan constructivas el 65.80%, tipo sermón el 13.70% e inocuas el 19.20%

Conclusiones preliminares: A modo de cierre se presentan las principales conclusiones derivadas de esta investigación que, por tratarse de un primer acercamiento al objeto de estudio, son de carácter preliminar. Se destaca que las aseveraciones que concluyen este estudio están referidas exclusivamente a la muestra relevada, no pretendiéndose extenderlas al universo de estudio. De resultas del enfoque teórico-metodológico abordado se concluye que: Los estudiantes tienen en cuenta, en forma casi unánime, las devoluciones realizadas por los docentes respecto a los exámenes en ocasión de la muestra de los mismos. Asimismo se detecta una marcada preferencia hacia las devoluciones de tipo explicadas e individuales, relegando las de tipo orientativo y grupales. Las devoluciones son calificadas como constructivas por considerar que aportan herramientas para elevar su rendimiento académico y retroalimentan el proceso. Respecto del aspecto en el qué impacta con mayor preponderancia la retroalimentación, se advierte que a un alto porcentaje de los alumnos les resulta útil para el abordaje de futuras estrategias en los siguientes exámenes de la misma asignatura y en menor medida para afianzar conocimientos. Es llamativo observar la escasa cantidad de alumnos que manifiestan que la devolución es fuente de motivación para profundizar el estudio y la significativa cantidad de respuestas en torno a sólo corregir futuras acciones. Se vislumbra una preponderancia en su interés por acreditar más que por conocer. Este hallazgo se refuerza con la escasez de respuestas positivas respecto de la utilidad de correcciones ortográficas, sintácticas y semánticas, en las que menos de la mitad las considera útiles.

Referencias bibliográficas

1. Ander Egg, Ezequiel (1996) *"La planificación educativa"*.Colección respuestas educativas. Editorial Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.
2. Anijovich, Rebeca (compiladora); Camilloni, A. y otras (2010) *"La Evaluación Significativa"* Paidós. Buenos Aires.
3. Ávila Luna, Patricia (2009) *"La importancia de la retroalimentación en los procesos de evaluación". Una revisión del estado del arte.* Universidad del Valle de México.
4. Cavallo, M. y otros (2010). *"El docente en el contexto de la evaluación universitaria actual".* XXXI Jornadas Universitarias de Contabilidad, Catamarca.
5. Coll, Cesar (2001). *"Psicología y Currículum"* Paidós. Barcelona.
6. Fassio, A. y otros (2004) *"Introducción a la metodología de la investigación"*. Ed. Macchi. Buenos Aires.
7. Hernández Sampieri, R. y otros (2004) *"Metodología de la Investigación"*. Mc Graw Hill. México.
8. Sanjurjo Liliana y Vera María Teresita (2006). *Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior.* Homo Sapiens Ediciones. Rosario.

ROL DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN LA CALIDAD DE VIDA URBANA

Vazquez J.y Omelianiuk S.

Centro de Estudios del Ambiente Humano - Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Presentado en el 1er. Congreso Latinoamericano de Estudios Urbanos. UNGS.

E-mail: jvazquez@unr.edu.ar

Introducción: La ciudad es la expresión sistémica concreta que correlaciona las espacialidades públicas y privadas en un "equilibrio cualitativo", que permite de acuerdo con sus características culturales, naturales y sus relaciones, una manifiesta valoración ambiental por parte de los habitantes, en tanto soporte natural, construido y espacios posibilitantes. Los espacios públicos tienen valor ecológico, económico, paisajístico y cultural, cuya interpretación son resultado de una compleja estructura de acciones antropourbanas. El uso del espacio público expresa que las redes sociales se mantienen en permanente construcción en función de las preferencias humanas. En este aspecto entran en juego las variables urbano-arquitectónicas, los servicios ambientales de la vegetación, el equipamiento, los cuales califican dichos espacios otorgándole identidad. A partir de un enfoque ambiental del espacio público y con una concepción arquitectónica, su tratamiento no puede ser el de un espacio urbano genérico, sino que deben rescatarse sus particularidades espaciales y formales. Por lo tanto para su análisis dinámico es posible dividirlos en los siguientes componentes espaciales: entorno, base y superficie fronteriza, de cuya interrelación se podrán evaluar las condiciones de confort ambiental. [Bustos Romero M,

1995]. El trabajo explora variables ambientales cuantitativas y cualitativas de plazas insertas en el área central de Rosario, e interpreta la percepción ambiental de los usuarios. Se presentan resultados del análisis de variables adimensionales, efectuando un relevamiento cuantitativo de variables ordinales significativas (vegetación, nivel sonoro, asoleamiento).

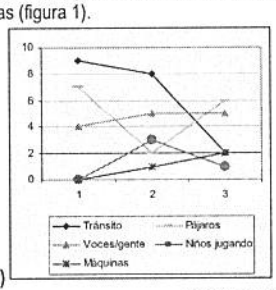
Área de estudio: La ciudad de Rosario, sobre la ribera oeste del río Paraná, con un millón de habitantes, tiene un trazado en damero de herencia hispanoamericana y sus plazas son "áreas abiertas" dentro del tejido urbano. Presenta un índice de área verde de aprox. 4.1m²/hab., considerando grandes reservas verdes, valor que la ubica en desventaja respecto de otras ciudades. Alberga espacios públicos de distinta jerarquía, dimensiones y usos. El área central está circunscripta por la ribera del río y dos bulevares, uno al sur y otro al oeste, delimitando así aproximadamente 550 manzanas o bloques de 1 ha, definidos por el trazado en cuadrícula, en la que se localizan 11 plazas y otras 4 plazoletas de ¼ de manzana, y un continuo de parques ribereños.

Valoración de atributos: análisis comparativo de cuatro plazas: De las 15 plazas del área, se comparan cuatro que tienen características espaciales y superficies diferentes. El propósito fue realizar un trabajo empírico comparativo en términos ambientales y la posterior búsqueda de información respecto a la valoración subjetiva que hacen los usuarios. Se seleccionaron las plazas, Montenegro, López, Pringles y Bélgica, por características físicas y espaciales, de escala, tipo de cobertura y ubicación.

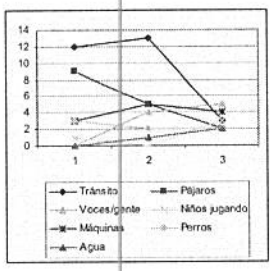
Atributos cuantitativos analizados:

-Vegetación: Las Plazas López y Bélgica tienen cerca del 80% de superficie verde, mientras que Pl. Montenegro no llega al 10%, y en Pl. Pringles casi el 50% de la superficie está cubierta de vegetación. Respecto de la Densidad de la Masa Foliar, las plazas López y Bélgica son similares con 30g/m², mientras que las plazas Montenegro y Pringles no alcanzan los 15 g/m². En relación a la superficie, la única que supera la hectárea es la Pl. López, pero es seleccionada teniendo en cuenta sus otras características (188 especímenes de nativas y mayormente exóticas). En Pl. Bélgica existen 25 ejemplares de muy variadas especies, añosos y de gran porte. Su alta densidad se debe a su tamaño en relación con la cantidad de árboles que alberga. En Pl. Montenegro hay 68 especímenes (la mayoría de corta edad y en maceteros). En Pl. Pringles se encuentran plátanos (36) que bordean las veredas y palmeras Fénix (8) distribuidas en los parterres con césped y arbustos decorativos. La estimación de la biomasa foliar, indica que en la Pl. López ésta es cercana a los 420 Kg., en la Pl. Pringles es de 280 Kg. mientras que en la Pl. Montenegro, alcanza solamente 57 Kg. La DMF en la primera es de aproximadamente 30 g/m², en la segunda es de 24 g/m² y en la tercera de 11,6 g/m². [Klinger L.].

-Paisaje sonoro (Maffei L. 2008): Si bien el nivel sonoro registrado en el centro de ambas plazas es prácticamente el mismo: 58,7 dBA (Pl. Montenegro), 58,9 dBA (Pl. López), sus paisajes sonoros son diferentes, tanto en términos de rasgos de diseño como en las actividades que allí se desarrollan. En Pl. López las características de diseño más significativas son la abundante flora y la fuente. En Pl. Montenegro, los principales elementos sonoros fueron: canto de pájaros y aleteo de palomas, ruido del tránsito, voces de personas y niños jugando, música de los puestos comerciales, ruido de obras en construcción y traslado de mercaderías, rodadura de patinetas y alarmas de autos. Comparado con Pl. López, el "paisaje sonoro" de esta plaza fue más fragmentado, sin embargo, los sonidos percibidos con mayor frecuencia se limitan al ruido del tránsito, rumor de la gente y aleteo de palomas (figura 1).



(a)



(b)

Figura 1: Sonidos percibidos:
(a) en Plaza Montenegro, (b) en Plaza López

En Pl. López los niveles espectrales en el centro son menores a los medidos en los bordes en todas las bandas, excepto en la banda de 4000 Hz, debido a la distancia a las calles y a la presencia de abundante masa vegetal. En Pl. Montenegro, las diferencias en los niveles son menores debido a la menor distancia a las calles y las

superficies son más reflectantes (fundamentalmente el piso). El ruido medido en los bordes tiene un espectro similar al ruido del tránsito normalizado, definido en la Norma ISO 717-1, sin ponderar.
Los atributos cualitativos analizados se refieren a:
- *La observación de actividades*
- *Las preferencias*

En Pl. Pringles la profusa arboleda invita a la permanencia, el sector de juegos infantiles sobre es muy frecuentado por niños. Por su centralidad es un espacio apto para manifestaciones sociales y políticas. Diariamente es muy transitada debido a su enclave. En Pl. Montenegro, los árboles y arbustos están confinados en maceteros, esto tiene una mayor incidencia en las expectativas de los usuarios que en la efectiva contribución a la mejora del microclima espacial. Como está ubicada sobre una de las peatonales de la ciudad, su estructura informacional es sumamente dinámica. La actividad diaria es continua por los transeúntes y el movimiento generado por actividades comerciales y administrativas del entorno. En este ámbito se verifica la distancia social y la pública.
Usos sociales del espacio: observación no participante: A fin de indagar acerca de los comportamientos de los usuarios con relación a estos espacios públicos se realizó un trabajo de observación no participante, para las cuatro Plazas, en período estival e invernal, en días laborables y feriados, identificando actividades y grupos etarios de los transeúntes y los concurrentes (Figura 2)

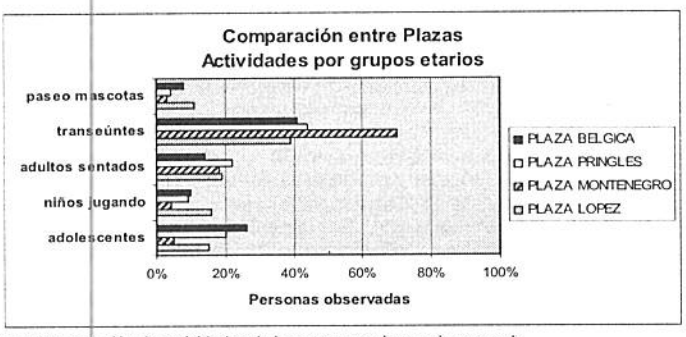


Figura 2: Comparación de actividades de las personas observadas en cada Plaza

Variables psicofísicas y juicios de valoración: Se realizó un sondeo de opinión entre los transeúntes y/o concurrentes a las diferentes Plazas comparadas; con el objetivo de evaluar situaciones psicofísicas y de comportamiento individual. Las personas encuestadas cumplieron con la consigna establecida, esto es: "ser transeúntes o concurrentes de las plazas en estudio". El muestro utilizado fue del tipo probabilístico, al azar en la etapa de selección de unidades muestrales; previamente establecido y verificado mediante una muestra piloto.
Actividades detectadas: La actividad más desarrollada es la recreativa en todas las plazas (57%), lo que indica la necesidad que tiene el habitante urbano, de pasar algún tiempo en un espacio abierto.
Comunicación con otras personas: Los porcentajes de comunicación con otras personas son significativos (66%), con excepción en Pl. Montenegro (31%), por sus características físicas especiales (plaza seca).
Confort higrotérmico: Se indagó si los usuarios experimentaban sensaciones agradables, relacionadas con condiciones higrotérmicas. Es posible afirmar que independientemente del tipo de plaza, los encuestados experimentaron condiciones agradables.
Preferencia: Vegetación y cercanía a la vivienda, son factores preferidos de los concurrentes. (Tabla I)
A todos los encuestados (concurrentes y transeúntes), se les preguntó qué les agradaba de las plazas. El atributo más valorado fue la existencia de vegetación. (Tabla II).

Tabla I: Preferencia de la concurrencia ¿Por qué prefiere venir a esta plaza?

	Pl. López	Pl. Montenegro	Pl. Pringles	Pl. Bélgica
Espacio grande	11%	9%	-	-
Vegetación	33%	3%	-	-
Cercanía de su hogar	45%	70%	57%	50%
Tranquilidad	11%	-	-	25%
Para leer		3%	-	25%
Plaza sin tierra	-	3%	-	-
Costumbre-Gusto	-	6%	14%	25%
Juegos	-	-	29%	-
No-contesta	-	6%	-	-

Tabla II: Preferencia de pasar o concurrir a la plaza.

	Transeúntes	Concurrente
Vegetación	10%	47%
Sombra	9%	7%
Sol	4%	24%
Tranquilidad	7%	17%
No-contesta	70%	5%

Conclusiones: El motivo de ***preferencia de concurrencia a la plaza*** abre un abanico de atributos físicos, ambientales, sociales y psicológicos, los cuales se manifiestan en la opinión de los concurrentes. Desde la arquitectura, la complejidad para interpretar estas preferencias se nutre de aspectos subjetivos propios del proceso de valoración. En un intento de comprensión del comportamiento y preferencias de las personas se podría mencionar que la cercanía ocupa un lugar preponderante en la asiduidad de la concurrencia a las plazas. Desde el punto de vista de los atributos físicos, la vegetación y la escala espacial, son atributos significativos en la preferencia de los concurrentes, entre otros, por la posibilidad de juego, y por la tranquilidad para estar y leer en un contexto de bienestar. Desde una perspectiva ambiental, se pueden reconocer los aportes de la vegetación en el espacio público como modificador de las condiciones espaciales y ambientales del sitio, de su entorno inmediato y de sus bordes en la conformación de un escenario real a escala humana para la experiencia urbana.

Referencias

1. Bustos Romero, M A. Arquitetura Bioclimática dos Espaços Públicos. Anais III Encontro Nacional y I Encontro Latino-Americano de Conforto no Ambiente Construído, Brasil, 1995, pp. 179-184.
2. Galindo M. y Hidalgo M. "Preferencias estéticas y atribución de significado: los procesos de categorización ambiental en la valoración de escenarios urbanos", 17th Conference of the International Association for People-Environment Studies, La Coruña, 2002
3. Klinger L. http://www-labsig.mty.itesm.mx/Proyectos/emisiones/emisiones.html
4. Maffei L. "Urban and quiet areas soundscape preservation". Actas VI Congreso Iberoamericano de Acústica - Actas FIA 2008. Buenos Aires, Argentina. Ed. electrónica.
5. Vazquez J., Omelianiuk S. y Mosconi P. Valoración ambiental de espacios públicos urbanos. Comparación de patrones de diseño y de uso. Proceedings of 17th. Conference of International Association for People-Environment Studies (IAPS). 2002.

DISCUSIONES ACERCA DE LA EQUIDAD Y LA CALIDAD DE LA EDUCACION EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO[194]

Ventura, A.C.; Alasino, N.
Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación - IRICE (CONICET-UNR).
E-mail: ventura@irice-conicet.gov.ar

Introducción: En un sentido amplio, los estudios en torno a algunas concepciones que nuclean la educación, tales como aprendizaje, enseñanza, calidad y equidad, han sido abordadas clásicamente tomando como refe-

194. El trabajo completo se publicará en la *Memorias del III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología de la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires*, 2011.

rente empírico a los estudiantes y/o a los docentes (Covarrubias Papahiu y Piña Robledo, 2004; López, Bralic y Arancibia, 2002; Ramírez, 2007; Tapia, 2005; Valencia, 2009). En este trabajo se recupera la importancia de captar las formas colectivas de pensamiento y de acción plasmadas en los reglamentos vigentes y políticas universitarias, las cuales en tanto construcciones colectivas orientan las nociones, los valores, las prácticas sociales y las dinámicas de funcionamiento institucional (Butelman, 2006; Fernández, 1998). En este sentido, el objetivo de este trabajo es indagar las concepciones que subyacen en las legislaciones en torno a los conceptos de equidad y calidad de la educación en la Universidad Nacional de Rosario. Se analizaron las tres normativas que regulan dicho escenario universitario: la Ley Nacional de Educación N°26.206, la Ley Nacional de Educación Superior N°24.521 y el Estatuto de la UNR. Durante la primera década del siglo XXI, la Educación Superior ha experimentado transformaciones de orden económico, político y socio-cultural que problematizan y cuestionan los modelos, los discursos y las categorías de análisis de los esquemas vigentes (Díaz Barriga, 2005; Steiman, 2005). Asimismo, en sentido estricto, aparecen como requisitos de una formación académica de calidad la configuración de criterios de enseñanza alternativos a los tradicionales, el desarrollo de un pensamiento crítico y la capacidad de "aprender a aprender" coherentes a una educación permanente y a lo largo de la vida (Barbero, 2008; Barrón, 2009).

Aproximación a las concepciones de la equidad y calidad: Según De Puelles Benítez (2006), el destino de las personas estará en función del acceso al conocimiento, tanto más cuanto más cualificado sea, lo que significa que la educación se convertirá, si no lo es ya, en el eje central de la nueva sociedad que está dando sus primeros pasos (p.28). Esta idea que conecta la equidad en la sociedad del conocimiento y en las demás esferas sociales, fomentando así una integración e inclusión de los diversos sectores sociales en un espacio compartido. La Ley Nacional de Educación en concordancia con estos presupuestos presenta como objetivos y fines la necesidad de asegurar la calidad educativa "con igualdad de oportunidades y posibilidades, sin desequilibrios regionales ni inequidades sociales" (artículo 11). A su vez, en el artículo 4 enuncia "el Estado Nacional, las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tienen la responsabilidad principal e indelegable de proveer una educación integral, permanente y de calidad (...) garantizando la igualdad, gratuidad y equidad en el ejercicio de este derecho". De este modo, se observa cómo en la normativa el significado de equidad se concibe de manera asociada al de igualdad, como valores que deben ser sostenidos por las políticas educativas. En este sentido, "la educación brindará las oportunidades necesarias para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas (...) basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común" (artículo 8). La ley propone asimismo como herramientas para garantizar el cumplimiento de dichos objetivos la generación de "políticas universales y de estrategias pedagógicas y de asignación de recursos que otorguen prioridad a los sectores más desfavorecidos de la sociedad" (artículo 11). Además, promueve la generación de "acciones educativas presenciales y/o a distancia, particularmente en zonas rurales o aisladas" (artículo 48) así como una modalidad de educación domiciliaria y hospitalaria para garantizar en estos espacios la presencia del Estado como garante del derecho a la educación. No obstante, la Ley Nacional de Educación también reconoce que la posibilidad de participar e incluirse en el mundo educativo no es relativa solamente a la presencia de condiciones económicas y pedagógicas favorables. Por el contrario, el concepto se extiende integrando en el mismo el respeto hacia diferencias culturales e identitarias, como condición de posibilidad para la inclusión de las diversas comunidades en la producción de conocimiento. En el mismo artículo la mencionada ley indica que las políticas educativas deben promover y garantizar "condiciones de igualdad, respetando las diferencias entre las personas sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo". Asimismo, el artículo 79 expresa que el Ministerio de Educación "fijará y desarrollará políticas de promoción de la igualdad educativa, destinadas a enfrentar situaciones de injusticia, marginación, estigmatización y otras formas de discriminación, derivadas de factores socioeconómicos, culturales, geográficos, étnicos, de género o de cualquier otra índole, que afecten el ejercicio pleno del derecho a la educación". En el mismo sentido se expresan las normativas aquí analizadas que regulan expresamente el nivel universitario. La Ley Nacional de Educación Superior establece que es derecho de los estudiantes la postulación para la recepción de "becas, créditos y otras formas de apoyo económico y social que garanticen la igualdad de oportunidades y posibilidades, particularmente para el acceso y permanencia en los estudios de grado" (artículo 13). Se asienta así que el ingreso irrestricto y la gratuidad del sistema de educación superior son condiciones necesarias, pero no suficientes, para lograr una real igualdad de oportunidades en el acceso a los estudios de grado. Por ello, se establece como derecho de todo estudiante el acceso a mecanismos de provisión de recursos necesarios para costear sus estudios. En el estatuto de la UNR el término equidad así como el de igualdad e inclusión no son utilizados explícitamente. No obstante, existen referencias que permiten comprender cómo la normativa concibe

estas ideas desde una perspectiva amplia que implica no sólo los aspectos económicos sino socioculturales. Es decir, se entiende que la equidad es un concepto que debe abarcar ambas dimensiones. Respecto a la inclusión de perspectivas culturales diversas, el primer artículo del estatuto de la UNR establece como objetivo institucional la admisión de "la más amplia pluralidad ideológica, política y religiosa, garantizando en sus claustros la libertad de expresión y petición en el marco de los principios democráticos y la tolerancia mutua". A su vez, el segundo artículo enuncia que la institución deberá estar "siempre abierta a toda expresión del saber y a toda corriente cultural e ideológica, sin discriminaciones" garantizando "la más amplia libertad de juicios y criterios, doctrinas y orientaciones filosóficas en el dictado de la cátedra universitaria". En la Ley Nacional de Educación Superior, la inclusión en el mundo de formación académica es concebida como la posibilidad de generar en los estudiantes herramientas necesarias para una formación continua. Al respecto, el artículo 8 enuncia que la educación "brindará las oportunidades necesarias para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas a lo largo de toda la vida y promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida". Se enlazan así los saberes que circulan en las instituciones de educación superior con aquellos generados por fuera de ellas, presentada esta conexión como un diálogo en la trayectoria de aprendizaje de los estudiantes. En suma, se vislumbra que el concepto de equidad es objeto de usos y contenidos diversos en las normativas. La amplitud en su definición puede reflejar una intención de extender los márgenes de acción de los actores en el marco de los objetivos delimitados en la ley. No obstante, consideramos que la extensión del objeto de referencia debilita la capacidad de estructuración de las leyes sobre el funcionamiento de las instituciones educativas. Lo cual puede tener como consecuencia una fragmentación de los procesos, en la medida en que los mismos pueden ser interpretados de diversas maneras. Asimismo, esto dificulta las posibilidades de ejercicio de las actividades de contralor sobre las acciones de las instituciones educativas. Por otra parte, se observa que estas ideas adquieren contenidos que se encuentran interrelacionados. La equidad entendida como "igualdad de oportunidades" aparece asociada a la inclusión en sentido amplio. Ingresa aquí la idea de pluralismo y respeto por la diversidad, como otra de las premisas para la generación de un mundo de conocimiento y una sociedad inclusiva. Con respecto a la calidad de la educación, las normativas analizadas no definen directamente este término, por lo cual se establecen organismos a los cuales delegan la determinación de los parámetros que orienten las acciones de monitoreo y evaluación. En el caso de la Ley Nacional de Educación, en el nivel de educación no superior, funciona el Consejo Nacional de Calidad de la Educación, en el ámbito del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, como órgano de asesoramiento integrado por miembros de la comunidad académica y científica, representantes de dicho Ministerio, del Consejo Federal de Educación, del Congreso Nacional, de las organizaciones del trabajo y la producción y de las organizaciones gremiales docentes con personería nacional (artículo 98). En el nivel de educación superior el organismo de referencia es la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). Esta institución establece los criterios de calidad y actualización de los planes de enseñanza e investigación (Ley de Educación Superior, artículo 63). Asimismo, en la UNR existen mecanismos de autoevaluación institucional de carácter permanentes y participativos centrados sobre la calidad universitaria, entendiéndola como la obtención de altos niveles de logro en los fines y objetivos definidos en docencia, investigación, extensión, gestión y servicios (Estatuto UNR, artículo 67).

Discusión general: Los discursos sociales reconstruidos puntualizan que la categoría equidad guarda un alto grado de relación conceptual con los términos de igualdad e inclusión utilizándose estas expresiones, en algunos casos, indistintamente como acepciones análogas. Estas representaciones contemplan las dimensiones contextuales y culturales que configuran los escenarios históricamente situados de los agentes educativos, distanciándose de visiones clásicas de la enseñanza y el aprendizaje. El término equidad se encuentra concebido desde la figura del alumno. El concepto de calidad de la educación, por su parte, no se encuentra definido explícitamente, sino que su delimitación se delega sobre organismos que tienen como función establecer los criterios y los principios para su evaluación en relación con su adecuación social y local. Estos supuestos estarían indicando una concepción de calidad que no puede pensarse en términos prescriptivos ni configurarse de manera excluyente a los entornos locales y socioculturales del contexto.

Referencias

1. Barbero, J. M. (2008). Reconfiguraciones de la comunicación entre escuela y sociedad. En E. Tenti Fanfani (Comp.), *Nuevos temas en la Agenda de política educativa* (pp.65-99). Buenos Aires: Siglo XXI.
2. Barrón, M. (2009). Docencia universitaria y competencias didácticas. *Perfiles Educativos, 31*(125), 76-87.
3. Butelman, I. (2006). *Psicopedagogía institucional: Una formulación analítica*. Buenos Aires: Paidós.
4. Covarrubias Papahiu, P y Piña Robledo, M. (2004). La interacción maestro-alumno y su relación con el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 34*(1), 47-84.
5. De Puelles Benítez, M. (2006). *Problemas actuales de política educativa*. Madrid: Morata.

Díaz, F. (2005). Desarrollo del currículo e innovación: modelos e investigación en los noventa. *Perfiles Educativos, 27*(107), 57-84.
6. Fernández, L. (1998). *Instituciones educativas. Dinámicas institucionales en situaciones críticas.* Buenos Aires: Paidós.
7. López, V., Bralic, S. y Arancibia, V. (2002). Representaciones sociales en torno al talento académico: estudio cualitativo. *Psykhe, 11*(1), 183-201.
8. Ramírez, T. (2007). Los maestros venezolanos y los textos escolares. Una aproximación a las representaciones sociales a partir del análisis de segmentación. *Revista de Pedagogía, 28*(82), 225-260.
9. Steiman, J. (2005). *¿Qué debatimos hoy en la didáctica? Las prácticas de enseñanza en la educación superior.* Buenos Aires: Jorge Baudino.
10. Tapia, M. (2005). En busca de las representaciones sociales que estudiantes y profesores normalistas construyen del docente. *Revista Mexicana de Orientación Educativa, 3*(7), 18-23.
11. Valencia, A. (2009). Estudio de las prácticas y las representaciones sociales de la lectura: Génesis y el estado del arte. *Anales de Documentación, 12*, 53-67.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA PSICOPEDAGOGÍA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO LOCAL[195]

Ventura, A.C.; Peralta, N.S.
Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación-IRICE (CONICET-UNR) E-mail: ventura@irice-conicet.gov.ar

Introducción: La institucionalización de la Psicopedagogía en ámbitos académicos tanto públicos como privados ha generado cuestionamientos y discusiones científicas que revisten de relevancia el reconocimiento de los supuestos que fundamentan, circulan y se transmiten en la formación profesional (Moscovici y Hewstone, 1985; Moscovici y Marková, 2008; Nazutti, 2009). En la actualidad, no existen consensos suficientemente generalizados en torno a las tradiciones conceptuales, métodos y prácticas de la Psicopedagogía (Cantú y Diéguez, 2008; Manzanares, Ulla y Galván, 2003). Expresión de ello resultan las dificultades para establecer ciertos criterios de delimitación disciplinar entre los campos de la Educación, la Psicología y la Psicopedagogía (Moreu y Bisquerra, 2002; Poveda, 2003). En este sentido, es posible observar que el ejercicio profesional del Psicopedagogo recae sobre la práctica de articular teorías que nutren y confluyen en la Psicopedagogía (Fernández Sierra y Fernández Larragueta, 2006). Cabe destacar que no se han relevado estudios empíricos específicos en torno a este tema, de aquí la relevancia de explorar las representaciones acerca del perfil académico y profesional de la Psicopedagogía en la Unidad Académica Rosario de la Escuela de Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM-Rosario). Es necesario mencionar, a los fines de un mejor entendimiento de los resultados, que en la UNSAM-Rosario se dicta la carrera de grado "Psicopedagogía" que tiene una duración de cuatro años, obteniéndose el título de "Psicopedagogo". Una vez cumplimentados las exigencias académicas de esos cuatro años, el estudiante puede realizar un año más, obteniendo luego de la aprobación de la Tesina de Grado, el título de "Licenciado en Psicopedagogía".
Método: En este estudio llevado a cabo en el año 2009, participaron 134 estudiantes (80,2% de la población) y 18 docentes (sobre un total de 50) de los últimos tres años de la carrera. La muestra de estudiantes estuvo constituida por 132 mujeres y 2 varones, y, la muestra docente por 16 mujeres y 2 varones. La selección responde a un criterio intencional de los investigadores, debido a que se considera que en estos años se tratan formalmente temas relativos a este estudio en asignaturas como Epistemología, Metodologías (I y II) de la Investigación y Prácticas Pre-Profesionales (I y II). Se construyó un cuestionario *ad hoc* de preguntas cerradas (de opción múltiple y de escala Likert) y abiertas. El mismo fue autoadministrado y completado de manera anónima por los participantes. El cuestionario indagaba dos dimensiones: (1) el campo disciplinar de la Psicopedagogía (objeto, método, estatuto disciplinar, entre otros) y (2) la formación profesional del Psicopedagogo en la UNSAM-Rosario (formación académica e incumbencias profesionales del Psicopedagogo de acuerdo a la Resolución N°2473/84). El análisis de los datos se realizó a través de métodos multidimensionales inscriptos en la perspectiva francesa, permitiendo la interpretación de la complejidad traducida en el tratamiento simultáneo de las variables nominales, ordinales y textuales en estudio (Moscoloni, 2005).
Resultados: De acuerdo a las representaciones en torno perfil profesional, los participantes se concentraron en tres grupos caracterizados por sus supuestos compartidos: los docentes, los estudiantes avanzados y los

195. El trabajo completo se publicó en coautoría con la Directora del proyecto, la Dra. Ana Borgobello, en la *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21(3), pp.653-668, 2010.

estudiantes en instancias intermedias de la formación. Los docentes se caracterizaron por desconocer la formación académica de grado del resto de los docentes de la institución, omitir la respuesta acerca del estatuto disciplinar del campo y suponer que la Psicopedagogía constituirá a futuro una identidad autónoma, de base epistémica. Por su parte, lo estudiantes del último año de la carrera opinaron que el graduado se encontraría "poco" capacitado para realizar orientación vocacional-ocupacional, así como para desarrollar diagnóstico, pronóstico, tratamiento y orientación a personas en los diferentes momentos evolutivos desde una modalidad individual o grupal. No obstante, se hallaría "bastante" formado para aplicar instrumentos ante problemáticas de aprendizaje. Por otra parte, plantearon que existe en su formación una predominancia teórica de la Psicología Genética, siendo la mayoría de sus docentes, Psicólogos. Por último, los estudiantes ubicados en la mitad de la carrera compartieron que el perfil del Psicopedagogo estaría "muy" orientado para (1) realizar orientación vocacional y ocupacional, (2) aplicar instrumentos ante problemáticas de aprendizaje, (3) desarrollar diagnóstico, pronóstico, tratamiento y orientación a personas en los diferentes momentos evolutivos desde una modalidad individual o grupal, e, (4) intervenir en las áreas de salud y educación en relación a los procesos de aprendizaje, en tareas preventivas y asistenciales. Asimismo, consideraron que el graduado tendría una formación, fundamentalmente, psicogenética brindada en su mayoría por profesores Psicólogos, siendo el objeto de la Psicopedagogía "el sujeto en proceso de aprendizaje". Estos estudiantes proyectaron que el campo psicopedagógico desarrollará una identidad autónoma, pero básicamente práctica. En cuanto al campo académico, los tres grupos plantearon conceptualizaciones diferentes en torno a la Psicopedagogía. Los docentes la definieron mediante diversas categorías: "Práctica", "Abordaje terapéutico", "Ciencia", "Ciencia en vías de construcción" y "Interdisciplina", con predominancia de "Práctica" y "Ciencia". Los estudiantes de 5° año, describieron un conjunto más amplio de conceptos, entre ellos se explicitaron: "Rama de las Ciencias Humanas", "Práctica", "Interdisciplina", "Ciencias en vías de construcción", "Profesión", "Intervención", "Ciencia", con prevalencia de "Práctica" e "Interdisciplina". En cambio, los estudiantes de 3° y 4° año definieron unívocamente a la Psicopedagogía como una "Disciplina". En efecto, la definición acerca del estatuto disciplinar de la Psicopedagogía adquiriría puntos de vista más heterogéneos a medida que los estudiantes avanzan en el trascurso de la formación universitaria, aparentemente, logrando una perspectiva más cercana a los docentes. En suma, respecto a la formación profesional, los estudiantes acordaron que el perfil del graduado se encuentra orientado, fundamentalmente, hacia la aplicación de técnicas para intervenir ante problemas de aprendizaje. Asimismo, consensuaron que existe una predominancia de la Psicogénesis en la formación. Otra de las principales divergencias se focalizó en la discusión por el estatuto disciplinar disputado entre una práctica profesional fundamentada por el saber psicológico y pedagógico y una disciplina autónoma. Cabe destacar que este aspecto constituye un debate clásico situado en el seno de las controversias epistemológicas fundantes del campo que subyacen al interior de la Psicopedagogía (Castorina, 1989; Levy, 1990) hasta nuestros días.

Conclusiones: Investigaciones de este tipo resultan relevantes a la luz de identificar y problematizar las tensiones implicadas en el desempeño profesional de educadores, psicopedagogos y psicólogos educacionales. Los resultados de esta investigación permitieron vislumbrar que a medida que los estudiantes alcanzan mayores niveles de formación y trayectoria académica, menores son los supuestos compartidos en relación al perfil profesional del Psicopedagogo en esta institución universitaria, aproximándose a la perspectiva de los docentes. La coexistencia de supuestos, a veces en forma complementaria y otras veces, contradictoria da forma a un campo con demarcaciones disciplinares escasas que se reflejan en las prácticas profesionales e identidad del psicopedagogo (Arias, 2007). Además, este enfoque resulta pertinente para comprender la naturaleza social del pensamiento y revisar la formación profesional desde la perspectiva de los propios actores implicados dando lugar a reflexiones que generan -y se generan en- tradiciones conceptuales y practicas. Finalmente, cabe explicitar que este estudio posee alcances locales ya que las connotaciones de ciertos datos se encuentran vinculadas a un contexto históricamente situado, aunque muchas de estas características podrían ser compartidas por diferentes carreras de Psicopedagogía a nivel nacional.

Referencias

1. Arias, P. (2007). La Psicopedagogia: sus vinculaciones históricas con otros saberes y su posición actual. Un debate necesario. *Aprendizaje Hoy, 67*, 55-64.

2. Cantú, G. y Diéguez, A. (2008). Acerca de las investigaciones en Psicopedagogía clínica: algunos supuestos filosóficos. *Perspectivas en Psicología, 5*(1), 9-15.

3. Castorina, J. (1989). Los obstáculos epistemológicos en la constitución de la Psicopedagogía. En J. Castorina, G. Palau, B. Aisenberg, C. Dibar Ucre y D. Colinvaux (Comps.), *Problemas en Psicología Genética* (pp.215-232). Buenos Aires: Miño y Dávila.

4. Fernández Sierra, J. y Fernández Larragueta, S. (2006). Construcción y derribo de un perfil profesional: el caso de la Psicopedagogía y la convergencia europea. *Estudios sobre educación, 11*, 45-62.
5. Levy, E. (1990). Sujeto y objeto en la clínica psicopedagógica. Su presencia y posición. *Temas de Psicopedagogía*, 47-63.
6. Manzanares, A., Ulla, S. y Galván, M. (2002). La inserción profesional de los Licenciados en Psicopedagogía de la Universidad de Castilla-La Mancha: Exploración del perfil del alumnado. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 13*(2), 173-188.
7. Moscoloni, N. (2005). *Las nubes de datos. Métodos para analizar la complejidad*. Rosario: UNR Editora.
8. Moscovici, S y Hewstone, M. (1985). De la ciencia al sentido común. En S. Moscovici (Comp.), *Psicología Social II* (pp.679-710). Buenos Aires: Paidós.
9. Moscovici, S. y Marková, I. (2008). La presentación de las representaciones sociales: diálogo con Serge Moscovici. En J. Castorina (Comp.), *Representaciones Sociales. Problemas teóricos y conocimientos infantiles* (pp.111-152). Buenos Aires: Gedisa.
10. Moreu, A. y Bisquerra, R. (2002). Los orígenes de la Psicopedagogía: el concepto y el término. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 13*(1), 17-29.
11. Nazutti, M. (2009). El quehacer psicopedagógico en sus orígenes. *Revista del Colegio de Psicopedagogos, 1*(2), 3-4.
12. Poveda, D. (2003). La Psicopedagogía como disciplina: Una perspectiva contextualista y del ciclo vital. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 14*(2), 105-119.

ANÁLISIS DE MEDICALIZACIÓN DE PUBLICIDADES NO-MÉDICAS

Vida, F.; Coria, J.C.; Giménes, A.; Avetta, A.M.
Secretaría de Ciencia y Tecnología. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: federicovida@gmail.com

Objetivos: 1. ***General:*** Describir los mecanismos de identificación usados por la publicidad a fines de generar demanda. 2. ***Específico:*** Ejemplificar los mecanismos descritos mediante su señalamiento en publicidades analizadas a tal fin.
Metodología: Rastreo no-probabilístico intencional de publicidades de productos no-medicamentosos que recurren a la medicalización del producto para publicitarlo –entendiendo por "medicalización" el ofrecerlo como un Bien universal que normalizaría la "falla" particular del cuerpo–. El número de publicidades es indeterminado, y su tipo puede ser radial, televisiva o impresa. Realizamos un análisis de discurso utilizando la categoría "universal/particular" para situar tanto al texto escrito como en las imágenes de las publicidades el Bien universal ofrecido para la falla particular, y el mecanismo por el cual se identifica dicha falla (*en "Resultados" anexamos como ejemplo de la aplicación de la metodología el análisis de dos publicidades*).
Resultados: En su fin de reunir un sujeto y un objeto –provocando la *demanda* del primero por el segundo– los publicistas recurren a mecanismos de universalización del producto, como es la medicalización del mismo, entendiendo por tal la proposición de un producto no-médico como bien universal normalizador. La constitución del sujeto hablante implica la separación de dicho sujeto con los objetos por efecto del lenguaje que los nombra –entre ellos el propio cuerpo del sujeto– por lo cual hay una falta estructural en el sujeto: la del objeto universal de su satisfacción, que es sin embargo constituyente de su deseo como búsqueda del significante particular que nombre su cuerpo. Hemos analizado publicidades cuyo mecanismo es identificar esa falta particular a una supuesta falla (enfermedad u anormalidad) para la cual habría un bien universal (un producto que la normalizaría). Al ser significante-*falo* un elemento de *valor universal* en la estructura (uno vale por otro) que no capta el valor particular de la necesidad-corporal, dicho particular queda segregado. El resultado de la identificación al significante de la demanda materna constitutiva del sujeto es que el niño queda demandando lo que la madre dice que demanda, esto implica la sumisión de la "particularidad" del niño a la "universalidad" de la "Madre" como estructura de lenguaje. Generándose así la promesa de que un universal del lenguaje el significante "falo" nombre un particular: el cuerpo, pero lo particular del hablante, lo que no pasa por el lenguaje (su cuerpo) queda por fuera del significante ideal, perdido del lenguaje y de la imagen que desde el significante ideal se proyecta. La publicidad se sirve de éste mecanismo para lograr que el sujeto demande el objeto publicitado, identificando su demanda de vender, a la demanda de comprar del consumidor, proponiendo al producto como un Bien universal e impidiendo que el consumidor pueda conocer las propiedades del producto. Concluimos el hecho de que un producto pueda venderse a partir de ser medicalizado se debe a que el ser hablante tiene una falta constitutiva de su cuerpo, que es equivalente a el síntoma como un modo de lazo social pero que no equivale a un síntoma en el sentido médico de enfermedad. La publicidad que medicaliza un producto no medicamentoso *busca trasformar su producto en un Bien universal; prometiendo saturar una falta que no puede ser saturada y*

obstaculizando el hacer lazo mediante el síntoma. A continuación ofrecemos dos análisis, de dos publicidades extraídos de los análisis que componen nuestra investigación:

Análisis de publicidad de pasta dentífrica[196]**:** Vemos a una mujer en un probador de ropa en el cual es abordada por una reportera vestida como médico, acompañada por un camarógrafo, dos fotógrafos y un asistente vestido igual que ella. La "reportera-médica" entra en el momento en el cual la señorita se toca sus dientes frente al espejo, y le dice: *"¿Sientes que tus dientes no están limpios?, están ásperos, eso es sarro. Lo que necesitas es nuevo XXX* (nombre del producto)", al mismo tiempo que su asistente, toma nota de la "receta" de la "reportera-médica" en un cuaderno. La publicidad universaliza designando como una patología, una mirada al espejo realizada por en un ámbito íntimo en el marco de una búsqueda estética, sin consulta médica (la mujer está en un probador de ropa): la "reportera-médica" identifica la particular insatisfacción de la señorita frente al espejo a una patología clínica odontológica: el sarro. De este modo ofrece un bien universal y un producto para alcanzarlo: respectivamente el bien de la *blancura* y el objeto identificado a dicho bien: el dentífrico, un producto no-medicamentoso. Dicha blancura (la *asepsia* médica), es identificada a la blancura (y/o transparencia) de la comunicación (reporteros vestidos con atuendos médicos blancos). A su vez se refuerza la imagen médica recurriendo a la imagen de dos personas vestidas con uniformes médicos acompañando la siguiente frase: "*XXX la marca número uno recomendada por odontólogos*".

Análisis de una publicidad de yogurt[197]**:** La publicidad comienza con la imagen de una mujer o que se toma el vientre al tiempo que dice: "Hay días que me siento así, pesada". Acto seguido aparece una reconocida actriz, que dice: "¿No será tu sistema digestivo?", en un primer plano, que es seguido de un plano general en el cual dicha actriz realiza la siguiente explicación mientras muestra como tira comida al cesto de basura, y saca la bolsa de basura del mismo: "Parte de lo que comemos se trasforma en residuos que deben ser eliminados, si no vas al baño regularmente acumulas residuos que pueden hacerte sentir incómoda, pesada. Por eso toma un *yogurt XXX* todos los días". En ese momento la publicidad recurre a una voz en *off*, al mismo tiempo que muestra una imagen de un intestino por el cual se desliza rápidamente un contenido informe. La voz dice: Yogurt *XXX* contiene *actis regularis* y está científicamente comprobado que contribuye a mantener tu regularidad naturalmente. De este modo vemos como la publicidad de un producto no médico, recurre a objetos de consulta médica, al discurso educativo, y al discurso médico para promocionarse. Respectivamente: la mujer presenta un mal-estar remitido al cuerpo por medio del tacto (la mujer se toma el vientre) y la mirada (la mujer mira su vientre) y expresa un síntoma: Hay días que me siento así, pesada. Acto seguido se recurre a un discurso universalizante: el educativo, que explica lo que podría hacer que la mujer se sienta pesada. Este discurso es la base del discurso científico, que es introducido a continuación, como pudiendo recuperar ese mal particular y actuar sobre el: la publicidad dice que "Yogurt XXX contiene *XX* y está científicamente comprobado que contribuye a mantener tu regularidad naturalmente". El discurso científico no solo es nombrado sino también imitado al utilizar otro idioma para nombrar un "componente" del producto (citado como *XX*) de modo tal de presentarlo como un término técnico, fuera del habla cotidiana (cabe señalar que dicho "componente XX" no existe desde el punto de vista microbiológico y que su nombre ha sido creado por la compañía que lo utiliza). De este modo vemos la secuencia que nos proponíamos analizar: mal particular (pesada) -Bien universal (no acumular residuos[198])- y la recuperación de la particularidad ("sentite mas liviana con XXX").

Bibliografía

1. Baudrillard Jean (1994). *La transparencia del mal*. Cap. 2. *La blancura operacional*. Anagrama, Barcelona, España.
2. Freud, Sigmund (1999). Psicología de las masas y análisis del yo. Obras Completas: Tomo XVIII. Bs. As. Amorrortu Editores.
3. Kuri, Carlos; Rodríguez de Andrade Rosângela y Morresi Zulema. *Cuerpos construidos. Indagación de dispositivos contemporáneos*. Instituto de investigaciones psicológicas. Facultad de Psicología (U.N.R.), Rosario, Argentina. 2000.
4. Jinkis, Jorge. Revista *Conjetural* nº 38, diciembre del 2002. Bs. As., Ediciones Sitio.
5. Lacan, Jacques. El estadio del espejo en la formación del yo tal como se nos presenta en la experiencia analítica. Editó Siglo Veintiuno. Buenos Aires, Argentina. 2002.
6. Lacan, Jacques. Acerca de la causalidad psíquica. Punto 3: Los efectos psíquicos del modo imaginario. Editó Siglo Veintiuno. Buenos Aires, Argentina. 2002.
7. Lacan, Jacques (2002). *Ciencia y verdad*. Escritos 2. Buenos Aires, Siglo XXI.
8. Lacan, Jacques. "El atolondradicho" en "Escansión 1", ed. Paidós, Buenos Aires.
9. Lacan, Jacques (1995). "El Seminario, Libro III, *Las psicosis*". Buenos Aires, Paidós.

196. Se puede ver la publicidad en: http://www.youtube.com/watch?v=tSCAM3MctrE&feature=related

197. Se puede ver la publicidad en: http://www.youtube.com/watch?v=5pWY3g9eE58

198. La exhortación se expresa en forma negativa como toda exhortación al Bien, dado que el mandar realizar el Bien implica el riesgo de que hay Bienes contradictorios entre sí; por eso se manda no hacer el mal (no acumular residuos).

10. Lacan, Jacques (2006). "El Seminario, Libro V, *Las formaciones del inconciente*". Buenos Aires, Paidós.
11. Lacan, Jacques (Inédito). Seminario de 1974-75. Versión de la Escuela Freudiana de Bs. As.
12. Lacan, Jacques (1998). "El Seminario, Libro VIII, *La transferencia*". Buenos Aires, Paidós.
13. Lacan, Jacques: "El Seminario, Libro XX: Aún". Ed. Paidós. Buenos Aires. 1995.
14. Lacan Jacques (1974). *La dificultad de vivir*, Entrevista publicada por la *Revista Panorama*, nº 21 de diciembre de 1974, Roma. *Sitio: Federación de Foros del Campo Lacaniano en España*, en www.ffcle.es/template.php?idtemplate=10&idblock=16 [Consulta: 2 de Febrero de 2009].
15. Material de cátedra de la Universidad Argentina John F. Kennedy. Dirección de red: (A:/Teoria de la publicidad-Monografías_com.htm).
16. Masotta, Oscar (2008). *Ensayos Lacanianos*. Buenos Aires, Aguilar.
17. Publicidad 1: www.youtube.com/watch?v=tSCAM3MctrE&feature=related [Consulta: 3 de Junio de 2011].
18. Publicidad 2: www.youtube.com/watch?v=5pWY3g9eE58 [Consulta: 7 de Junio de 2011].

INCIDENCIA DEL CAMBIO DE USO DE LA TIERRA SOBRE LAS FRACCIONES ORGÁNICAS Y LA ESTABILIDAD ESTRUCTURAL EDÁFICAS

Vilche, M.S.[1]; Montico, S.[1]; Martín, B.[2]; Galleano, A.[2]; Spiller, L.[2]
[1]Cátedra Manejo de Tierras - [2]Cátedra Forrajes. Facultad de Ciencias Agrarias. UNR.
E-mail: mvilche@unr.edu.ar

Introducción: Es poco habitual encontrar comunidades naturales en aquellos sectores de la región pampeana, relativamente bien drenados, que han sufrido una intensa presión agrícola. En general, las tierras bajo el proceso de agriculturización han sufrido una degradación del recurso suelo por pérdida de fertilidad, alteraciones en los procesos biológicos, cambios en la estructura edáfica y en el escurrimiento superficial (Campitelli et al, 2010). Simplemente, la conversión de praderas a tierras a agrícolas generó una pérdida del 20 al 50 % del contenido original de la materia orgánica en los 50 años posteriores al cambio mencionado (Cordone et al, 2004; Bongiovanni & Lobartini, 2006), con modificaciones en la calidad de sus fracciones y en la estabilidad de la estructura, aspectos éstos que influyen sobre la calidad y la productividad de los suelo (Galantini y Suñer, 2004; Corbella et al, 2006). El objetivo del trabajo fue cuantificar el carbono orgánico, las fracciones húmicas (ácidos húmicos, ácidos fúlvicos) y la estabilidad estructural edáfica, en las distintas fases de una rotación agrícola ganadera establecida en reemplazo del pastizal natural, en un establecimiento agropecuario del centro oeste de Santa Fe.

Materiales y Métodos: El establecimiento agropecuario (32´40°; 61´17°) conserva unas 800 has de su superficie con pradera nativa (PN). Ese sector se caracteriza por presentar un relieve subnormal, con pendientes de 0,07%, de muy lento escurrimiento, con riesgo cierto de anegamiento ante eventos pluviométricos de mediana a gran magnitud y algunas microdepresiones que concentran agua en forma temporaria. El suelo dominante es un Argiudol ácuico y su capacidad de uso es Clase III ws (Tossolini & Pozzi, 1998). Parte de la PN ha ingresado a una rotación de 7 años de agricultura y 4-6 años de ganadería con pasturas implantadas. Los cultivos utilizados fueron maíz, trigo, soja de primera y segunda siembra y, la pastura estuvo constituída por alfalfa, festuca, cebadilla y trébol blanco. De las diferentes situaciones surgidas de la rotación mencionada, para este trabajo se consideraron las siguientes:

1. Pastizal nativa (PN). Comunidad florística *Stipo-Sporoboletum-Paspaletum* (Lewis *et al.*, 1985). 2. Dos años de agricultura (A2), cultivo antecesor al muestreo: maíz. 3. Cinco años de agricultura (A5), cultivo antecesor: soja de 1ª. 4. Ocho años de agricultura (A8), cultivo antecesor: soja de 1ª. 5. Pastura polifítica de 6 años de implantación (PP6). 6. Tres años de agricultura después de PP6 (A3), cultivo antecesor: soja de 1ª.

La PN en todos los casos fue roturada con arado y disco de doble acción. La preparación del suelo en los lotes bajo agricultura se realizó con elementos de corte vertical y la PP fue implantada con disco de doble acción y rastra de dientes. Cada lote presenta un área aproximada de 50 has y en ellos se fijaron 2 franjas y, en julio de 2010, en 3 sitios al azar se extrajeron a la profundidad de 20 cm, 2 muestras compuestas por 5 submuestras por cada franja, las que se secaron al aire, se homogeneizaron y tamizaron con tamiz de 2 mm. Se analizó el carbono orgánico total COT (Walkley y Black) y se determinaron ácidos húmicos (AH) (NaOH 0,1M, precipitación con SO4H2 0,2N) y los ácidos fúlvicos (AF) en el líquido sobrenadante. Se calculó el índice AH/AF y el CO biodisponible (COT menos el C de las sustancias húmicas: AH + AF). Se midió la estabilidad estructural por el método de Henin. Los resultados se analizaron estadísticamente utilizando ANOVA. Cuando el ANOVA dio diferencia significativa se realizó la comparación de valores medios por el test de Tukey.

Resultados y discusión: Los cambios por el uso de la tierra en el contenido del carbono orgánico, en la calidad de las sustancias húmicas y la estabilidad estructural edáfica se muestran en Figura 1.
Las variables que más se modificaron fueron Is y el COT. El Is demostró ser un parámetro sensible coincidiendo con lo comunicado por Vilche (2005) y Ferreras et al (2007). Todas las situaciones tuvieron diferencias significativas entre si, excepto entre PP6 y A3, las que presentaron valores superiores a las anteriores. La duración de las pasturas incide en la recuperación de la estabilidad estructural de los suelos pampeanos (Vilche et al, 2002), que en este caso demuestra sostenerla.

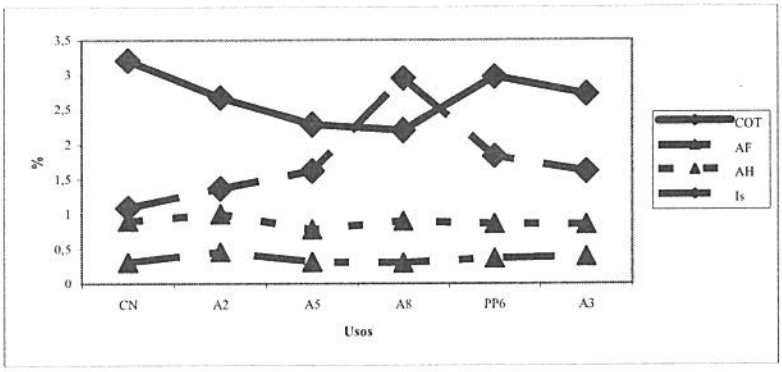


Figura 1: Variación de los datos promedio de carbono orgánico total (COT), ácido húmico (AH), ácido fúlvico (AF) e índice de inestabilidad estructural (Is) en las situaciones generadas por reemplazo del pastizal.
PN: pradera nativa; A2: dos años bajo agricultura; A5: cinco años bajo agricultura; A8: ocho años bajo agricultura; PP6: pastura de seis años y A3: tres años de agricultura luego de roturar la PP6.

El COT del suelo de pastizal no disminuyó significativamente con 2 años de agricultura pero si lo hizo a los 5 años (29%), aunque la reducción máxima se observó en A8 (31%). El uso ganadero lo incrementó significativamente y en los 3 años de agricultura posteriores (segunda vuelta agrícola) sólo perdió un 8% del contenido orgánico recuperado. Las fracciones orgánicas siguieron una tendencia similar. El AH se redujo un 28% desde CN a A8, el mayor impacto fue generado por los implementos de labranza que expusieron a los compuestos húmicos al ataque de los microorganismos por ruptura de los agregados. La relación AH/AF decayó a medida que avanzó el uso bajo agricultura se incrementó relativamente con PP6, un ligero aumento de la estabilidad orgánica, vinculada probablemente a los aportes aéreos y radicales de las diferentes especies forrajeras. La alta cantidad de biomasa fresca induciría a un proceso de humificación lo que incrementaría la cantidad de AH (Piccolo et al, 1998). La proporción más baja de AF la tuvo CN y PP6 indicando una estabilidad en el primero y un incremento relativo en la tasa de humificación en el segundo caso (Miglierina y Rosell, 1995). En la Figura 2 se aprecia el efecto del uso del suelo sobre las sustancias húmicas (AF y AH) y particularmente sobre del C biodegradable, que es un compartimiento más lábil dentro del stock de COT. Se destacan los efectos positivos de la falta de remoción y del aporte de biomasa de la fase ganadera sobre esta fracción orgánica, que es un indicador más sensible al manejo de corto plazo que el resto de las fracciones, que describen, lógicamente una relación inversa. De todas maneras, también fue detectable la modificación en la cantidad de COT y en la calidad de las sustancias húmicas por efecto del cambio de uso a partir del pastizal natural.

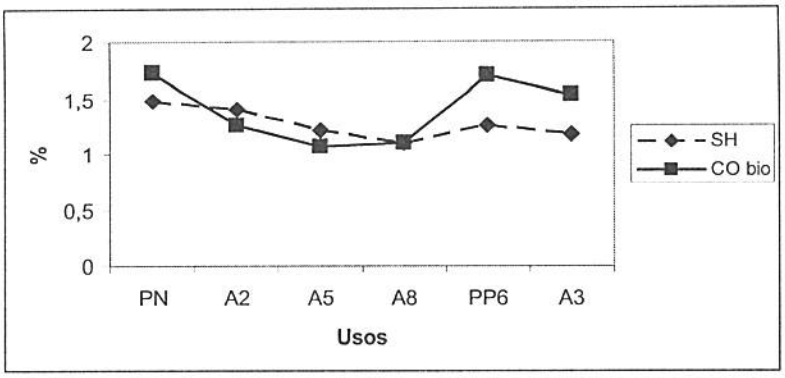


Figura 2: Variación del contenido de las sustancias húmicas (SH) y del CO biodisponible (CO bio) en las situaciones generadas por reemplazo del pastizal.
PN: pradera nativa; A2: dos años bajo agricultura; A5: cinco años bajo agricultura; A8: ocho años bajo agricultura; PP6: pastura de seis años y A3: tres años de agricultura luego de roturar la PP6.

Bibliografía

1. Cordone, G; Martinez,F; Ghio, H. 2004. Contribución del maíz al balance de materia orgánica del suelo. Para Mejorar la Producción 26. INTA EEA Oliveros. 16-19.
2. Corbella, R; Garcia, J; Sanzano 2006. Diferentes fracciones de carbono orgánico como indicador de suelos del este tucumano. XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo.
3. Bongiovanni, MD & JC Lobartini. 2006. Particulate organic matter, carbohydrate, and humic acid contents in soil macroand microaggregates as affected by cultivation. Geoderma136: 660-665.
4. Campitelli, P; Aoki, A., Gudelj, O., Sereno, R. 2010. Selección de indicadores de calidad de suelos en un área piloto del C Córdoba. CI. (Argentina) 28(2):223-231.
5. Galantini,J; Suñer, L. 2004. Las fracciones orgánicas del suelo: análisis en los suelos de la Argentina. Agriscientia v.25 n.1. versión On-line ISSN 1668-298X.
6. Ferreras, L; Magra, G; Besson, P; Kovaleski, E; Gracia, F. 2007. Indicadores de calidad física en Region Pampeana Norte de Argentina bajo siembra directa. Ciencia del Suelo v25 n 2. www.scielo.org.ar/scielo.
7. Lewis, J. P.; M. Collantes, E. Pire, N. Carnevale, S. Bocanelli, S. Stofella y D. Prado. 1985. Floristic groups and plant communities of southeastern Santa Fe, Argentina. Vegetation 60: 67-90.
8. Miglierina, A; Rosell, R. 1995. Humus quantity of an entic Haplustoll under different crop management. Communications in Soil Science and Plant Analysis. 20: 3343-3347.
9. Piccolo, G; Rosell, R; Galantini, J; Miglierina, A. 1998. Transformaciones de la MO. II: cambios en la MO humificada y particulada. Agricultura técnica. 58 (2): 142-150.
10. Tossolini, R.; Pozzi, R. 1998. Mapa de suelos, capacidad de uso y riesgo de anegamiento de la estancia La Patria, Bustinza, Santa Fe. p. 31.
11. Vilche, MS. 2005. Diagnóstico de las propiedades edáficas que condicionan la respuesta de soja a la fertilización azufrada. Tesis Maestría. FCA- UNR. 110 pp.
12. Vilche, MS; Alzugaray, C; Montico, S. 2002. Efecto de las labranzas y duración de las praderas sobre la condición física de un Argiudol vértico de Argentina. Ciencia e Investigación Agraria. 29 (3): 159-167.

ALIMENTOS BALANCEADOS SECOS COMPLETOS PARA PERROS EN MANTENIMIENTO: EVALUACIÓN DE SUS COMPONENTES Y VALOR NUTRICIONAL

Villanueva, P; Smacchia, A.
Cátedra de Química Biológica. Facultad de Ciencias Veterinarias.UNR.
E-mail: pablomvillanueva@gmail.com

Introducción: En la Argentina, la elaboración y comercialización de los alimentos balanceados para perros se encuentra regulada por SENASA basado en lo establecido por AAFCO (Asociación Americana de Funcionarios de Control de Alimentación). La norma que rige, la elaboración de alimentos balanceados por la resolución 341/2003, establece las condiciones para la habilitación y el registro en el SENASA de las personas físicas o jurídicas y/o

establecimientos que elaboren, fraccionen, depositen, distribuyan, importen o exporten productos destinados a la alimentación animal. Ésta, contiene definiciones relevantes para los alimentos balanceados así como las condiciones higiénicas sanitarias de los establecimientos, productos de alimentos balanceados y la aplicación de normas de calidad para dicha producción. La energía metabolizable (EM), definida como la porción de EB disponible para el organismo, luego de descontar la energía presente en heces, orina y gases, depende de los nutrientes que la dieta contenga, fundamentalmente proteínas, lípidos e hidratos de carbono. (Case y col., 2001). AAFCO establece que los valores de energía metabólica (EM), proteína bruta (PB) y extracto etéreo (EE) no deben ser inferiores de 3100 kcal/kg de materia tal cual (MTC), 18 y 5% de la MS del alimento (Hand y col., 2000), respectivamente para aportar los nutrientes mencionados en concentraciones que garanticen el óptimo funcionamiento del organismo. Sin embargo, no se expide sobre la calidad de las proteínas o grasas de los productos, así como tampoco lo hace sobre el exceso de estos. Para estimar la ración que se le debe brindar a un canino, la principal variable utilizada es la cantidad de EM (NRC 2006). La fórmula que se utiliza para estimarla fue desarrollada por el NRC (National Research Council) en 1985; esta, es la fórmula recomendada por AAFCO (Hand y col., 2000).

Objetivos: El objetivo de este trabajo es realizar un relevamiento de los alimentos balanceados completos para caninos adultos en mantenimiento, disponibles en el comercio; registrar las fuentes empleadas en la elaboración de estos productos y determinar si cumplen con las especificaciones nutricionales respecto al contenido de EM, EE y PC.

Materiales y Métodos: Se relevaron 31 alimentos comerciales secos completos para perros adultos, disponibles en comercios de la ciudad de Casilda y Rosario. Se registraron los ingredientes que formaban parte de cada uno, y se los clasifico por el principal nutriente de su composición o por su principal rol en la constitución del producto en: fuente energética, proteica, fibra. Se registró la composición centesimal de los productos: proteína cruda (PC), extracto etéreo (EE), fibra cruda (FC), minerales totales (MT) y humedad (H). A partir de esta información se calculó el extracto libre de nitrógeno (ELN): ELN=100-(PC+EE+FC+MT+H). A partir de la proteína (PC), extracto etéreo (EE) y extracto libre de nitrógeno (ELN), se estimó la cantidad de EM, según NRC (1985): EM (Kcal/100g) = (3,5*PC) + (8,5*EE) + (3,5*ELN).En base a estos resultados, se estimó la cantidad de alimento necesaria para cubrir los Requerimientos de Energía Metabólica (REM) para los diferentes pesos de los caninos adultos en mantenimiento: REM Kcal EM/día= $132*PV^{0,73}$. Finalmente se comparó la cantidad de alimento estimada para cada categoría con la recomendada en el envase. Los resultados obtenidos se compararon con los propuestos por AAFCO y se describieron estadísticamente.

Resultados: En los alimentos relevados se identificaron el empleo de diversas fuentes energéticas (17), proteicas (19) y de fibra (8), (Tabla 1), además de aminoácidos (taurina, DL-Metionina, HCL Lisina, L-treonina).

Tabla 1. Ingredientes utilizados en la elaboración de alimentos balanceados secos completos destinados a caninos adultos en mantenimiento.

Fuente Energética	Fuente Proteica	Fuente de Fibra
Harina de gluten de maíz	Carne vacuna: entera o harina con hueso	salvado de trigo
Aceite de pescado	Harina de pluma	Pulpa de remolacha
Arroz precocido	Harina de sangre	Levadura de cerveza
Aceite de pollo	Harina de salmón	Avena
Aceite vegetal	Soja: harina común o micronizada o integral o concentrado proteico	Salvado de maiz
Avena		Espinaca deshidratada
Sorgo		Salvado de arroz
Arroz cervecero	arveja deshidratada	Zanahoria deshidratada
Maiz: entero o precocido o amarillo molido	Harina de pescado	
	Harina de gluten de maiz	
	Germen de trigo	
Huevo de gallina en polvo	Huevo de gallina en polvo	
Germen de trigo	Menudencias vacunas	
Trigo: molido o precocido o harina enriquecida	Pollo: entero o harina de carne o de subproductos o de vísceras	
Grasa animal		

En la tabla 2, se presenta la composición química (en % MTC) de PC, EE, FB, MT, H y EM (Kcal/Kg.) declarada en los envases de los alimentos relevados; la concentración de ELN y EM estimadas; las exigencias mínimas reguladas por AAFCO; y la media, rango, desvio estándar (DE) y coeficiente de variación (CV) calculado para cada una de las variables estudiadas.

Tabla 2. Composición nutricional de los alimentos balanceados secos completos destinados a caninos adultos en mantenimiento.

Código	PC (min)[1]	EE (min)[1]	FB (max)[1]	MT (max)[1]	H (max)[1]	ELN[1]	EM Kcal/Kg[2]	EM Kcal/Kg[3]
AAFCO[1]	18	5	-	-	-	-	-	3100(min)
0	21	10	4	8	12	45	ND	3160
1	19	7,5	5	9	12	47,5	ND	2965
2	23	10	5	7	12	43	ND	3160
3	19	7	4	12	12	46	ND	2870
4	26	16	2,75	7	10	38,2	ND	3608,75
5	25	12	3,5	7	10	42,5	3330	3382,5
6	24	14	3,5	8	10	40,5	3375	3447,5
7	22	13	3,3	8	10,5	43,2	3585,4	3387
8	23	12	2,5	6,4	10,5	45,6	3622,9	3421
9	24	11	4,5	9	10	41,5	3240	3227,5
10	26	15	3	7	12	37	ND	3480
11	25	12	3,5	8	10	41,5	3420	3347,5
12	22	12	3	8	12	43	2904	3295
13	25	12	4	7	10	42	ND	3365
14	24	12	4,5	9	12	38,5	3212	3207,5
15	18	7,5	5	10	10	49,5	2970	3000
16	25	14	3,5	7,7	10	39,8	3420	3458
17	18	7	6	10	12	47	ND	2870
18	25	15	3	9	12	36	3608	3410
19	18	6	4	12	12	48	ND	2820
20	21	5	3,5	10	12	48,5	2816	2857,5
21	18	7,5	5	10	10	49,5	2970	3000
22	25	14	2,6	6,1	10,5	41,8	3716,9	3528
23	24	11	4	8	12	41	ND	3210
24	20	9	4	10	12	45	2728	3040
25	23	13	5	8	10	41	3247,2	3345
26	28	18	4	9,11	10	30,9	3470,4	3591,15
27	21	9	3,5	10	12	44,5	3080	3057,5
28	19	5	3,5	10	12	50,5	2640	2857,5
29	21	10	3	10	12	44	3080	3125
30	27	15	2,8	9	12	34,2	3608	3417
31	21	8,5	5	10	12	43,5	2992	2980

Media	22,5	10,5	3,86	8,73	11,17	42,8	-	3215,34
Rango	18-28	5-18	2,5-6	6,1-12	10-12	30,9-50,5	-	2820-3608,75
DE	2,88	3,34	0,87	1,49	0,96	4,55	-	237,58
CV	12,82	30,54	22,48	17,03	8,63	10,63	-	7,39

Nota: [1]Expresado en % de materia tal cual; [2] Información presente en el envase; [3]Calculado sobre la fórmula del NRC 1985 de EM; [4] Recomendado por AAFCO;[5] ND: no declarado.

Los valores de EM estimados, revelaron que el 35% de los alimentos presentan un valor inferior a 3100 Kcal/Kg. tal cual. Ningún producto ofreció cantidades inferiores a las recomendadas de PC ni de EE en relación a lo recomendado por AAFCO, observando una gran amplitud de valores entre 18-28% y 5-18%, respectivamente (Tabla 2). Del total de alimentos relevados, el 68% (n=21) informó en sus empaques la cantidad de EM que contienen, lo que permitió la comparación con los valores calculados. No se observaron diferencias significativas entre los valores declarados en la etiqueta y los calculados con la formula NRC 1985 (Tabla 2). El 16% de los alimentos recomendaron en sus etiquetas, raciones correctas, con referencia a los valores estimados de EM, mientras que el resto (84%) presentaban alguna anormalidad (datos no presentados). Un solo fabricante declara en sus envases que sus productos están elaborados basándose en la fórmula del NRC (1974): EM (Kcal/100g) = (4*PC) + (9*EE) + (4*ELN) para determinar la EM del producto.

Discusión: El valor de 3100 Kcal EM/Kg de alimento "tal cual" es el límite que considera AAFCO para denominar a un producto como "bajas calorías". El alto porcentaje (35%) de productos que poseen una concentración calórica por debajo de este valor, establece una deficiencia que conlleva a un mayor consumo para cubrir los requerimientos energéticos, que en caso de no ser compensado, puede llevar a una perdida sustancial de peso. La falta de pautas que regulen la calidad de la proteína, le brinda al fabricante una flexibilidad para escoger diferentes fuentes proteicas tanto en origen como en procesamiento (carne de pollo, harina de vísceras de pollo, harina de soja, germen de trigo etc.), que presentan diferente digestibilidad y valor biológico Estos, en algunos casos, pueden no cubrir satisfactoriamente los requerimientos nutricionales de los animales, lo que demuestra la necesidad de una reglamentación adecuada. El exceso de proteína y lípidos observado en algunos productos motiva estudiar las implicancias que puede tener este desfasaje nutricional sobre la salud de los animales.

Conclusión: A partir de este trabajo, se demuestra la necesidad de calcular la ración adecuada para cada animal ya que alimentar a los perros con las cantidades recomendadas por el fabricante podría llevarlos a un desequilibrio nutricional y a la presentación de enfermedades. Así mismo, alertar sobre la necesidad de contar con una reglamentación que regule, no solo la cantidad de proteína, sino también su calidad.

Bibliografía

1. Case, L., Carey, D., Hirakawa, D. Daristotle, L. Nutrición canina y felina. Guía para profesionales de los animales de compañía. Segunda Edición. Madrid, España: Harcourt, 2001. 592p.
2. Hand, M; Thatcher, C.; Remillard, R.; Roudebush, P. Nutrición clínica en pequeños animales. Cuarta Edición. Argentina: Intermédica, (2000) 1368p.
3. National research council. Nutrient requirements of dogs and cats. National academy of science. Washington D.C. (2006) 398 p.
4. Resolución 341/2003 http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/85000-89999/87137/norma.htm

FONOAUDIOLOGÍA SOCIAL Y COMUNITARIA: CONSTRUYENDO UN ENFOQUE AL INTERIOR DE LA PROPIA DISCIPLINA

Villarreal, S.; Ithurralde, C.; Baldomá, A.; Berta, G.; Campra, M.C.; Felice, M.F.; Savio, M.
Escuela de Fonoaudiología- Facultad de Ciencias Médicas- UNR. E-mail: svillar@unr.edu.ar

Las problemáticas actuales determinan y condicionan modificaciones en el complejo salud-enfermedad de la población. El compromiso social de la universidad es proponer una cultura de la salud formando recursos humanos sensibles a las demandas de la comunidad. El perfil del Licenciado en Fonoaudiología debe adecuarse a esta realidad con una formación que le permita comprender y operar en la complejidad que imponen estos tiempos para lo cual es preciso ampliar la actual perspectiva construyendo un enfoque social y comunitario al interior de la propia disciplina. El proyecto Med 191 "Formación en Fonoaudiología Social y Comunitaria" acreditado en C y T (UNR), desarrollado entre los años 2007-2010, tuvo los siguientes objetivos.

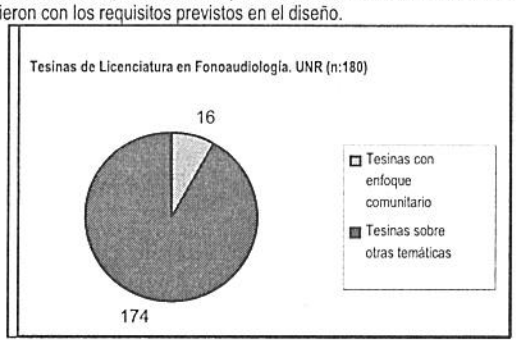
Objetivos

1. Establecer un diagnóstico de situación respecto de marcos teóricos disciplinares e interdisciplinares que sustenten la atención fonoaudiológica en la comunidad.
2. Reflexionar sobre las acciones prácticas con perspectiva comunitaria realizadas hasta este momento en fonoaudiología.
3. Integrar contenidos sobre Fonoaudiología Social y Comunitaria en Seminarios electivos organizados con otras carreras e instituciones del área salud, cuyos destinatarios sean estudiantes de la Licenciatura en Fonoaudiología de la U.N.R.
4. Sentar las bases para el diseño de cursos de actualización de posgrado, destinados a fonoaudiólogos y licenciados en fonoaudiología interesados en Fonoaudiología Social y Comunitaria.

Metodología: Análisis de fuentes secundarias donde se registre el enfoque social y comunitario: tesinas de grado de la carrera Licenciatura en Fonoaudiología, UNR; artículos de la disciplina en revistas especializadas y trabajos presentados en eventos científicos, teniendo en cuenta palabras clave. Paralelamente a la decisión metodológica fue necesaria una construcción teórica de este enfoque (fonoaudiología social y comunitaria), para lo cual se tomaron aportes de autores de otras disciplinas. Esto permitió la selección de palabras clave como indicadores de la presencia del tema objeto de esta investigación, a saber: *atención fonoaudiológica + comunidad; salud fonoaudiológica + comunidad; fonoaudiología + enfoque social.*

Resultados: A partir de la revisión bibliográfica interdisciplinar se acordó trabajar sobre la base de los aportes de Morin (2007), Foucault (2007), Riviere, E. P. y Quiroga, A (1972) considerando *a LO SOCIAL* como ese aspecto externo al sujeto que lo contiene y enmarca, al mismo tiempo, que lo condiciona respecto de su devenir, de su desarrollo integral y singular, determinando sus potencialidades biológicas, psicológicas, lingüísticas, cognitivas (entre otras) disponibles para el proceso de construcción de aprendizajes múltiples y diversos. LO COMUNITARIO; quedó definido como aquello que tiene carácter cultural/histórico. Cultural por sus valores, costumbres, ritos, normas, creencias comunes. Histórica por los avatares y pruebas sufridas a lo largo del tiempo. Según la expresión de Otto Bauer[199] es una *comunidad de destino* el cual es memorizado, conmemorado y trasmitido de generación en generación. Así fue posible, desde este trabajo, avanzar en la conceptualización acerca de la *Fonoaudiología Social y Comunitaria,* concluyendo que ésta podría considerarse *"un enfoque teórico-práctico específico de la fonoaudiología abocado a la promoción, prevención y atención de los sujetos en su contexto".* Respecto del diagnóstico de situación acerca de registros de publicaciones con este enfoque dentro de la disciplina, se consultaron tres tipos de fuentes: a) Tesinas de la Licenciatura en Fonoaudiología, U.N.R., b) artículos en Revistas especializadas y c) trabajos en eventos científicos.

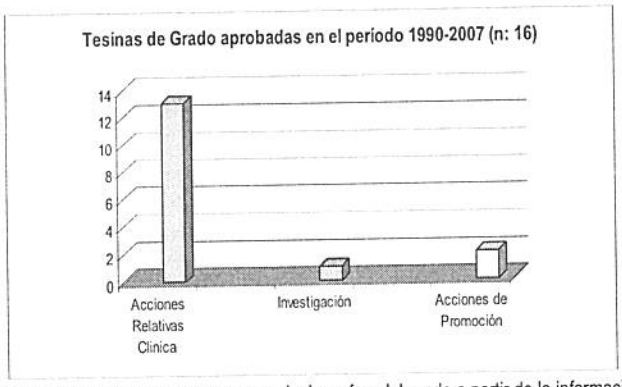
a) Tesinas de Licenciatura en Fonoaudiología: Se relevaron 180 Tesinas de grado de la Licenciatura en Fonoaudiología de la U.N.R., aprobadas en el período 1990-2007, de las cuales se seleccionaron dieciséis (16), dado que cumplieron con los requisitos previstos en el diseño.



Sobre las 180 tesinas, sólo se seleccionaron 16 en función de la pertinencia a la temática objeto de esta investigación, ya que incluyeron un enfoque poblacional, sobre el perfil de salud de grupos sociales determinados (aborígenes, discapacitados, familias, escolares). Los alumnos autores de estos trabajos tomaron como temáti-

199. Morin, E.: La cabeza bien puesta. Trad. Mahler, P.-Nueva visión, Bs As, 2007 :71

cas: intervenciones tempranas, acciones preventivas y de promoción de la salud; con abordajes multidimensionales, asociados a contextos socio-económico-culturales diversos.
Once (11/16) tesinas muestran un marco teórico que incluye lo social desde un abordaje interdisciplinar, las restantes cinco (5) presentan un encuadre conceptual intradisciplinar.
En trece (13) tesinas, se registran acciones fonoaudiológicas relativas a la clínica, una (1) a la investigación y dos (2) a la promoción.



Resulta revelador lo que el cuadro muestra ya que el mismo fue elaborado a partir de la información obtenida de las Tesinas de grado, trabajo final que permite al alumno su graduación después del recorrido por la currícula de la carrera, lo cual permite inferir que el tratamiento desde esta perspectiva está prácticamente ausente.
b) Trabajos publicados en revistas científicas de la disciplina: Se revisaron los artículos editados en *Avances en Fonoaudiología*, revista de difusión científica del Colegio de Fonoaudiólogos de la Provincia de Santa Fe, 1ra Circ. de Rosario, publicada entre los años 1998 a 2006. Sobre 40 artículos sólo 13 cumplieron con los requisitos de inclusión. Predomina la visión interdisciplinaria y se observa cierta progresión en la aparición de temáticas referidas mayormente a la población infantil (10/13). Siete trabajos (7/13) en relación a niños y adultos hacen referencia a acciones de promoción y prevención. Cabe destacar la presencia de un artículo que refiere a niños sin patología y otro a la díada madre-bebé. También se analizaron los trabajos publicados en la revista *Fonoaudiológica* de la Asociación Argentina de Logopedia, Foniatría y Audiología (ASALFA), considerada pionera en el país en nuestra disciplina. De ésta se tomaron los 23 números correspondientes al período 1998-2008, disponibles en la web (www.asalfa.org.ar). A partir de palabras claves quedaron seleccionados 39 artículos, para su posterior análisis. Teniendo en cuenta que en el período considerado, se publicaron un total de 105 artículos, se comprobó que sólo 25 trabajos abordan la temática social y comunitaria. Dentro de estos últimos, 15/25 refieren a población sin patología, 10 a población con patología, predominando temas referidos a la población infantil.
c) Presentaciones en evento científico: El relevamiento de ponencias realizadas en las III Jornadas de la Licenciatura en Fonoaudiología, organizadas por la Escuela de Fonoaudiología, de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNR, en el año 2008, evidencia que no se dictaron Conferencias ni se desarrollaron Talleres desde la perspectiva social y comunitaria. En 6/14 Mesas Redondas se hizo mención a cuestiones de orden social y 3/22 trabajos libres en formato poster tomaron en cuenta este encuadre en sus desarrollos. Se concluye que sólo un 25% de los trabajos presentaron este enfoque. Con respecto a la integración de contenidos, durante el año 2010 se llevó a cabo un Seminario dirigido a los alumnos de grado de la carrera de Licenciatura en Fonoaudiología de la U.N.R; preferentemente que cursaban 5to año, sobre el tema: "Intervención en terreno en poblaciones socialmente vulnerables", dictado por la Dra Cecilia Satriano. En 2011 se avanzó en la concreción del Curso de Posgrado acreditable "Metodologías de la investigación en el campo de la salud comunitaria", a cargo de la misma dictante, en la Escuela de Fonoaudiología. El mismo fue cursado por graduados de distintas profesiones de la salud durante los meses de agosto y septiembre.
Discusión: Los diferentes registros (tesinas, publicaciones, evento) dan cuenta de que es aún incipiente el abordaje de las prácticas fonoaudiológicas desde la perspectiva social y comunitaria.

Sin embargo se reconoce que diversas experiencias en nuestra región y en otros lugares del país (que no se dan a conocer o no se publican) revelan que se estaría trabajando en el campo de la "Fonoaudiología Social y Comunitaria", lo cual lleva a inferir que esto podría estar determinado por la inquietud de dar respuestas a las nuevas y diferentes necesidades planteadas por el entorno. Dichas acciones, no tendrían la misma difusión que otras relativas a los diferentes campos del quehacer fonoaudiológico. A modo de síntesis, se concluye que el compromiso de la formación desde el enfoque propuesto requiere la profundización de intervenciones fonoaudiológicas, entendidas como acciones de salud comunitaria, para lo cual es necesario el desarrollo de marcos conceptuales propios que sustenten dichas acciones.

Bibliografía

1. Albano, S./ Michel Foulcault. Glosario epistemológico. --Ed. Quadrata: Buenos Aires; 2007. Pág. 80.
2. Bruner, Jerome. *Acción, pensamiento y lenguaje.*--Compilación de José Luis Linaza. Alianza Psicológica: Madrid; 1984.
3. Itzigsohn, J. (Prólogo) en Vigotsky, L./ Pensamiento y lenguaje.—Ediciones Fausto, Montevideo, 1995.
4. Morín, E.: La cabeza bien puesta. Trad. Mahler, P.-Nueva visión, Bs As, 2007.
5. Riviere, E.P. y Quiroga, A./ El proceso grupal.-- 1972 (pág. 205 a 213).
6. Revistas Fonoaudiológica Tomo 44 N°1- Tomo 54 N°2 Años 1998- 2008. En www.asalfa.org.ar
7. Revistas *Avances en Fonoaudiología.* Colegio de Fonoaudiólogos de la Provincia de Santa Fe, 1ra Circ., Rosario.:Tomo I, 1998 a Tomo VIII, 2006.
8. Tesinas de la Carrera Licenciatura en Fonoaudiología. Esc. Fgía. Fac. Cs. Médicas. UNR, En Biblioteca Area de Salud., UNR.
9. III Jornadas de la Licenciatura en Fonoaudiología. Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. UNR, 2008.Resúmenes. Formato CD.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS RELACIONES TIPOLÓGICAS CON EL ESPACIO LIBRE INTEROCLUSAL

Vitantonio, E.M.; Classen, S.S.; Contribunale, J.A.; Cufré, R.P.; Huck, M.N.; Melián Salerno, E.J.; Pareto, E.; Rivera, H.; Sanchez, G.O.; Sanchez, H.; Santa Cruz, A.O.; Vitantonio, B.M.; Zaragoza, A.
Cátedra de Oclusión y Disfunción. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: vitantonioeduardo@hotmail.com

Objetivos: Convenir en la obtención de datos que se puedan aplicar en las rehabilitaciones funcionales. Establecer las relaciones predominantes entre los tercios medio e inferior de la cara y su correspondiente tipología y acordar el necesario espacio libre interoclusal para el mejor funcionamiento del sistema estomatognático.

Introducción: La investigación básica y clínica en este campo, conviven con una gran controversia respecto a los parámetros a ser tenidos en cuenta al momento de la planificación de los tratamientos rehabilitadores en los aspectos referidos a la dimensión vertical y al espacio libre interoclusal, y la literatura odontológica presenta puntos de vista diversos y no específicos acerca de los temas en cuestión. La odontología desarrolla la mayor parte de su actividad en el tratamiento de las piezas dentarias. Éstas, forman parte de un sistema de mayor complejidad que es el Sistema Estomatognático, el cual puede verse afectado directa o indirectamente por el mismo tratamiento odontológico. A su vez la elevada prevalencia de alteraciones funcionales que se presentan, hacen necesario extremar los recursos en el planeo y diseño de las rehabilitaciones, previo a cualquier intervención en el mismo, para intentar minimizar los mecanismos de adaptación del sistema, actuando con un criterio de prevención secundaria a los efectos de no posibilitar la instalación de potenciales factores de riesgo.

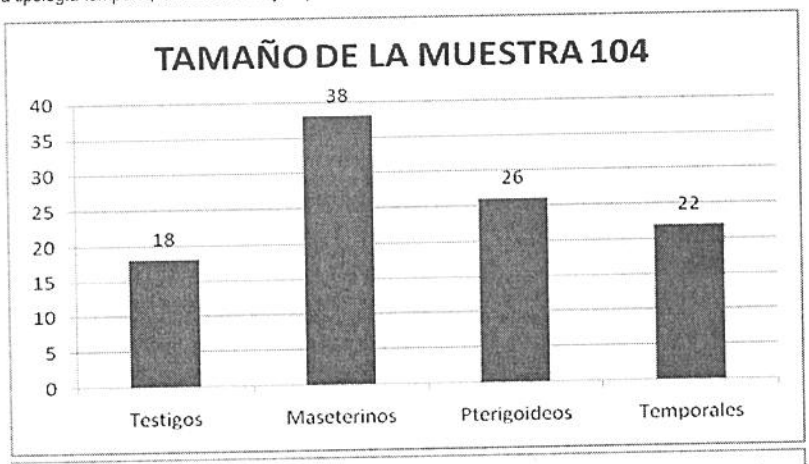
Materiales y métodos: La muestra poblacional estuvo integrada por alumnos que cursaron la materia Oclusión y Disfunción y/o pacientes que concurrieron al Servicio de la Cátedra durante los años 10/11 en la FOR/UNR.

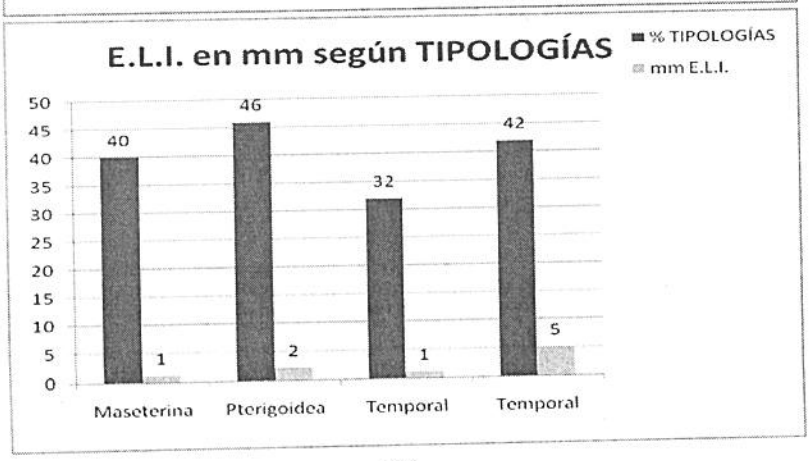
La selección de la muestra estuvo determinada por una franja etaria entre 20 y 35 años, sin distinción de sexo y con la condición de tener reparos oclusales conservados tanto en sector posterior como en el anterior en máxima intercuspidación, sin manifestación en las superficies oclusales de un desgaste mayor a 1 en la escala A A Zoubov y no presentar disfunción del sistema estomatognático.

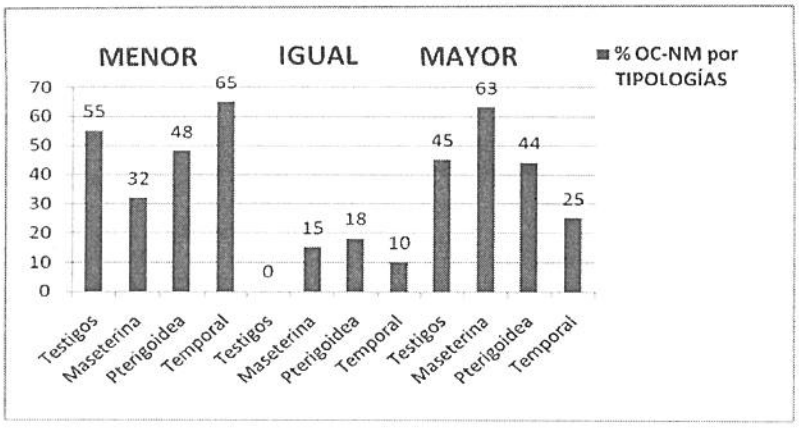
Para la recolección de datos se procedió a la nivelación de los operadores y se efectuó la misma a través de un protocolo específico:

1. Distancia óculo comisural en mmts.
2. Distancia naso-mentoniana en posición de reposo en mmts.
3. Distancia naso-mentoniana en oclusión máxima en mmts.
4. Valor del espacio libre inter oclusal en zona anterior en mmts.
5. Valor del espacio libre inter oclusal en zona posterior en mmts.

Resultados: Todos estos datos obtenidos se volcaron en una tabla confeccionada al efecto. De los 104 casos seleccionados, 18 fueron testigos (17,30%), 38 correspondieron a la tipología maseterina (36,53%), 26 a la pterigoidea (25%) y 22 a la temporal (21,15%).
El ELI en la tipología maseterina es de 1 mm en el 40% de los casos.
El ELI en la tipología pterigoidea es de 2 mm en el 46% de los casos.
El ELI en la tipología temporal es de 1 mm en el 32% de los casos y de 3, 4 y 6 mm en el 42% de los casos.
En los casos testigos, la NM en R menor que la OC fue del 55% de los casos.
En la tipología maseterina, la NM en R menor que la OC fue del 32% de los casos.
En la tipología pterigoidea, la NM en R menor que la OC fue del 48% de los casos.
En la tipología temporal, la NM en R menor que la OC fue del 65% de los casos.
En los casos testigos, la NM en R igual que la OC fue del 0% de los casos.
En la tipología maseterina, la NM en R igual que la OC fue del 5% de los casos.
En la tipología pterigoidea, la NM en R igual que la OC fue del 8% de los casos.
En la tipología temporal, la NM en R igual que la OC fue del 10% de los casos.
En los casos testigos, la NM en R mayor que la OC fue del 45% de los casos.
En la tipología maseterina, la NM en R mayor que la OC fue del 63% de los casos.
En la tipología pterigoidea, la NM en R mayor que la OC fue del 44% de los casos.
En la tipología temporal, la NM en R mayor que la OC fue del 25% de los casos.







Discusión: Hoy en día el análisis funcional constituye una parte del examen clínico. No solo es importante para la etiología de la maloclusión sino tambien para determinar el tipo de terapéutica a indicar y brindar estabilidad en los casos. Jankelson B. Three dimensional orthodontics diagnosis and treatment: A neuromuscular approach. J. Clin Orthod 1984; XVIII (9):627-636. Callender J. Orthodontic Application of Mandibular Kinesiograph. Part II. J. Clin Orthod 1984; (11):791-805. Jankelson B. Neuromuscular Dental Diagnosis and Treatment Chapter 2, 73-95; 3, 170-171; 4, 175-247; 6, 349-357; 8, 443-455)

Conclusiones: En la tipología maseterina, la NM en R tiene un porcentaje significativo (63%) de presentarse mayor que la OC. En la tipología pterigoidea, la NM en R tiene iguales posibilidades, con escasa variación de ser mayor, igual o menor (48%, 8% y 44%) que la OC. En la tipología temporal, la NM en R tiene un porcentaje significativo (65%) de presentarse menor que la OC. Teniendo en cuenta que las características tipológicas de cada paciente y sus particularidades anatómicas, estructurales y funcionales, determinan un patrón definido neuromuscular de apertura y cierre, respetar estas normas podría condicionar nuestras rehabilitaciones a determinados parámetros de ELI, relación de la distancia OC NM en R, que de no ser tenidos en cuenta, expondrían al Sistema Estomatognático al límite de su capacidad de adaptación con el consecuente potencial riesgo de disfunción. Se sugiere profundizar la temática o por lo menos no abordar las terapéuticas bajo paradigmas predeterminados con antelación.

Bibliografía

1. Botino A. Nuevas Tendencias. Vol 1 Odontología estética. Artes Médicas Latinoamérica. Brasil 2008.
2. Botino A. Nuevas Tendencias. Vol 2 Odontología estética. Artes Médicas Latinoamérica. Brasil 2008.
3. Camani Altube. Estudio mecánico del aparato dentario. Ediar Bs As. 1952.
4. Carr A. Mc Crackent Prótesis parcial Removible. 11a. Elsevir. Madrid. 2006.
5. Garcia Michelsen J. Enfilado dentario. Bases para la estética y la estática en prótesis totales. Amolca. Venezuela. 2006.
6. GazzottiP. La rehabilitación implanto protésica. 1ª. Providenci. Buenos Aires. 2008.
7. Koeck B. Prótesis completa. 4ª. Elsevier. Barcelona 2007.
8. Maglione H. Disfunción cráneo mandibular. Afecciones de los músculos masticadores y de la articulación témporo mandibular. Dolor orofacial. Diagnóstico y terapéutica en base a dispositivos ocluslaes, ortopedia, ortodonci y prótesis. Amolca. Venezuela 2008.
9. Mallat Callis E. Prótesis estética. Un enfoque clinico e interdisciplinario. Elsevier. Madrid. 2007
10. Misch C. Prótesis dental sobre implantes. Elsevier/Mosby. Madrid. 2006.
11. Okeson Jeffrey P. Tratamiento de oclusión y afecciones témporo mandibulares. Elsevier. España 6ª Edición, 2008.
12. Preti G. Rehabilitación protésica. Tomo 3: Clinica, materiales dentales, glosario. Amolca. Venezuela. 2008.
13. Rendón Yúdice R. Prótesis Parcial Removible. Conceptos actuaales. Atlas de diseño. Médica Panamericana. Bogotá. 2006.
14. Shillimburg H. Fundamentos esenciales en prótesis fija. 3ª.Quintassence. Barcelona 2006.

LA INTENCIONALIDAD REPRESENTATIVA: SU ROL EN LA COMPRENSIÓN SIMBÓLICA DE DIBUJOS A LOS 24 MESES

Vivaldi, R.A. *; Salsa, A.M.**
*Becaria doctoral CONICET. Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación - IRICE (CONICET-UNR). **Investigadora adjunta CONICET. IRICE (CONICET-UNR). Docente Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario - UNR.
Trabajo presentado en XIII Reunión Nacional y el II Encuentro Internacional de la Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento. Universidad Adventista del Plata. Libertador San Martin, Agosto de 2011. E-mail: vivaldi@irice-conicet.gov.ar.

Objetivos: Desde los primeros meses de vida, los niños están expuestos a una importante variedad de representaciones externas basadas en la imagen en álbumes de fotografías familiares, revistas, libros, en la televisión y el video. El interés del presente estudio se centra en los primeros pasos de la comprensión de la relación dibujo - referente. Los dibujos figurativos, esto es la representación gráfica de figuras reconocibles a las que es posible atribuirle un nombre, son símbolos que reflejan las principales propiedades geométricas y espaciales de sus referentes. No obstante, a pesar de esta semejanza perceptual, comprender su naturaleza representativa no es un proceso simple para los niños muy pequeños. Los niños comienzan a comprender que las fotografías y los dibujos representan un referente específico en la realidad finalizando su segundo año de vida (Ganea, Allen, Butler, Carey & DeLoache, 2009; Ganea, Bloom Pickard & DeLoache, 2008; Preissler & Carey, 2004). Alrededor de los 30 meses, no así a los 24, los niños muestran signos claros de que tratan a las imágenes como objetos simbólicos y pueden utilizarlas para resolver una tarea de búsqueda de un objeto escondido a partir de la información provista por una imagen (Troseth &DeLoache, 1998; DeLoache & Burns, 1994; Peralta & Salsa, 2011) o de correspondencias imagen-referente (Callaghan, 1999; Harris, Kavanaugh & Dowson, 1997). El acceso a la comprensión imagen-referente puede ser facilitado por distintos factores, particularmente la similitud perceptual (el grado en que la imagen refleja a su referente) y el lenguaje (el nombre de los objetos representados). Callaghan (2000) demostró que los niños de 30 meses establecen la relación con el referente solamente con dibujos realistas y si conocen el nombre del objeto representado. En el presente trabajo se examina la influencia de otro factor, la intencionalidad representativa del dibujante. La intencionalidad representativa es "la necesidad de hacer referencia a, o crear... [una imagen]... para comunicar un significado simbólico intencional" (Myers & Liben, 2008, p.670). Comunicar intenciones es de crucial importancia en la comprensión de las imágenes porque el significado de un símbolo es asignado por su creador. La intención promueve el acceso a la comprensión en niños de 30 meses si reciben pistas explícitas de la intención representativa observando a un adulto dibujar (Preissler & Bloom, 2008). La situación de observar el proceso de producción de un dibujo sirve a los niños para captar la intención del dibujante y es determinante para la interpretación del contenido de la imagen. El objetivo general del estudio que aquí se presenta es investigar la influencia de la intencionalidad representativa en la comprensión temprana de dibujos figurativos. Su objetivo específico es examinar si la comprensión de dibujos en niños más pequeños, de 24 meses, puede ser facilitada enfatizando la intención del dibujante observando al adulto dibujar (información gráfica) mientras éste explicita verbalmente el proceso de producción gráfica (información lingüística).

Metodología: Hasta el momento se trabajó con dos grupos de 10 niños de 24 meses (M = 24,04 meses, *rango* = 23-25 meses, 12 niños y 8 niñas) de nivel socioeconómico medio. Los niños fueron asignados al azar a dos condiciones experimentales: una condición en la que recibían información gráfica y lingüística acerca de la intencionalidad representativa del dibujante (*información completa* – M = 24,59 meses; 6 niños y 4 niñas) y otra condición en la que no recibían información alguna (*sin información* – M = 23,54 meses; 6 niños y 4 niñas). Los niños fueron observados en forma individual en los jardines de infantes a los que concurrían (Rosario, Argentina). La tarea comenzaba con 10 minutos de juego libre: el niño jugaba con una serie de objetos provistos por la experimentadora e interactuaba con ella durante el juego. Al finalizar esta fase de familiarización, la experimentadora invitaba al niño a jugar un juego con juguetes, cajas y dibujos de los juguetes. La experimentadora presentaba al niño un set de cinco objetos del mismo color (azul) construidos con pelotas y palillos. El set estaba compuesto por: (1) una pelota; (2) una pelota del mismo tamaño que 1 con palillos clavados a su alrededor; (3) una pelota más pequeña que 1 y 2; (4) dos pelotas unidas; (5) una varilla de madera. La experimentadora identificaba a todos los objetos como "juguetes" para controlar los efectos del nombre del objeto representado en la comprensión (Callaghan, 2000). Luego, mostraba cinco cajas de igual tamaño (20 x 32 x 11.5 cm) y color (verde) y pedía al niño que guarde un objeto en cada una. En la condición *sin información* cada caja ya poseía el

dibujo de un objeto y la experimentadora sólo decía que para saber dónde está cada juguete puso un dibujo en cada caja. La fase siguiente (Fase de Dibujos) únicamente se aplicaba al grupo *información completa*. La experimentadora explicaba a los niños la necesidad de identificar las cajas usando dibujos para poder saber dónde estaba cada juguete: "Vamos a poner un dibujo de cada juguete en su caja así sabremos dónde está guardado cada uno". Inmediatamente, la experimentadora tomaba hojas de tamaño A4 y una fibra negra y realizaba un dibujo de cada objeto: colocaba el objeto frente a la hoja y lo dibujaba en forma pausada. Se prestaba especial atención a que el niño observara detenidamente a la experimentadora mientras ella dibujaba (información gráfica). Luego de dibujar los cinco objetos frente al niño, la experimentadora tomaba los dibujos terminados de a uno, los colocaba junto a su objeto y explicitaba la intencionalidad representativa del dibujante diciendo "Este es mi dibujo para este juguete", describiendo los pasos seguidos en el proceso de producción (por ejemplo, "Para dibujar este juguete hice dos redondeles, uno para esta pelota y otro para ésta" – Objeto 4) (información lingüística). Finalmente, dibujo y objeto eran guardados dentro de su caja. La última fase de la prueba era el Test. La experimentadora retiraba los objetos de las cajas y explicaba al niño que debía guardar de nuevo los objetos pero ahora utilizando los dibujos como guía para saber cuál es la caja de cada uno ("Ahora vas a guardar los juguetes, cada uno en la caja que tiene su dibujo"). Las cajas con los dibujos se alineaban frente al niño. La experimentadora daba un objeto al niño y le solicitaba que lo guarde en su caja ("¿Dónde guardamos este juguete?, ¿cuál es su dibujo?"). Una vez que el niño elegía una caja, se registraba si su elección fue correcta o no y se retiraba el juguete. De esta forma, en cada una de las cinco subpruebas que conforman el test, el niño debía seleccionar un dibujo entre los cinco del set. Si la elección del niño era incorrecta, no se lo corregía; la experimentadora retiraba el objeto y ofrecía el siguiente.

Resultados preliminares: La variable dependiente fue el número de subpruebas correctas. Para codificar una subprueba como correcta los niños debían colocar en su primer intento el objeto en la caja que poseía su dibujo. Los niños podían obtener una puntuación de 0 a 5 subpruebas correctas. El desempeño promedio del grupo *información completa* fue del 78% mientras que el del grupo *sin información* sólo del 36%. El análisis estadístico confirmó diferencias significativas entre el rendimiento de ambos grupos (prueba de Mann Whitney: $U = 11.50$, $p = .003$). Estos resultados se observan más claramente al analizar el rendimiento individual. Se consideró que un niño realizaba la prueba correctamente si emparejaba al menos cuatro de los cinco objetos con su dibujo correspondiente (80%). Siete niños de la condición *información completa* cumplieron con este criterio, de los cuales cuatro tuvieron una ejecución de cinco subpruebas correctas (100%). Tres niños no cumplieron con el criterio estipulado, uno de ellos habiendo emparejado tres objetos de manera correcta (60%) y los dos restantes únicamente dos (40%). En el grupo *sin información*, un niño cumplió con este criterio obteniendo una performance del 80%. Los nueve restantes no cumplieron con el criterio estipulado, dos de ellos emparejaron tres objetos correctamente (60%), otros dos niños dos objetos (40%), cuatro niños sólo uno (20%) y un niño no emparejó correctamente ningún objeto. Los resultados obtenidos hasta el momento muestran que la explicitación de la intencionalidad representativa del dibujante con información gráfica y lingüística promueve la comprensión de dibujos figurativos en niños de 24 meses. De este modo, establecer la conexión entre la intención representativa del dibujante y el significado de su producción gráfica es una ruta privilegiada en el curso temprano de la comprensión imagen – referente infantil. Una vez recabados la totalidad de los datos de estos dos grupos, se conformarán dos nuevos grupos de niños de 24 meses, a uno se le explicitará la intencionalidad representativa sólo con información gráfica y al otro sólo con información lingüística. Así, será posible determinar el impacto diferencial de estos dos clases de información sobre la intención simbólica del dibujante en la ejecución infantil.

Referencias bibliográficas

1. Callaghan, T. C. (1999). Early understanding and production of graphic symbols. *Child Development, 70*, 1314-1324.
2. Callaghan, T. C. (2000). Factors affecting graphic symbol understanding in the third year: Language, similarity and iconicity. *Cognitive Development, 15*, 206-236.
3. DeLoache, J. S. & Burns, N. (1994). Early understanding of the representational function of pictures. *Cognition, 52*, 83-110.
4. Ganea, P.A., Allen, M.L., Butler, L., Carey, S. & DeLoache, J.S. (2009). Toddlers' referential understanding of pictures. *Journal of Experimental Child Psychology, 104*, 283-295.
5. Ganea, P. A., Bloom Pickard, M. & DeLoache, J. S. (2008). Transfer between picture books and the real world by very young children. *Journal of Cognition and Development, 9*, 46-66.
6. Harris, P. L., Kavanaugh, R. D. & Dowson, L. (1997). The depiction of imaginary transformations: Early comprehension of a symbolic function. *Cognitive Development, 12*, 1-19.
7. Myers, L. J. & Liben, L. S. (2008). The role of intentionality and iconicity in children's developing comprehension and production of catographic symbols. *Child Development, 79*(3), 668-684.
8. Peralta, O. A. & Salsa, A. M. (2011). Instrucción y desarrollo en la comprensión temprana de fotografías como objetos simbólicos. *Anales de Psicología, 27*, 118-125.

9. Preissler, M. A. & Bloom, P. (2008). Two-year-olds use artist intention to understand drawings. *Cognition, 106*, 512-518.
10. Preissler, M. A. & Carey, S. (2004). Do both pictures and words function as symbols for 24-month-old children? *Journal of Cognition and Development, 5*, 185-212.
11. Troseth, G. L., & DeLoache, J. S. (1998). The medium can obscure the message: Young children's understanding of video. *Child Development, 69*, 950-965.

LOS ESTUDIANTES DE FONOAUDIOLOGÍA Y LA UTILIZACIÓN DEL DISCURSO ARGUMENTATIVO

Zaniboni, M. del C.; Bainotti, A.; Aronna, A.; Papa, M.F.; Ginghini, M.F.
Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas. UNR.
E-mail: aronnaalicia@gmail.com

Introducción: La producción académica, oral y escrita, empleada en los ámbitos científicos presenta un modo de organización y formas diferentes de expresión a las que se usa en el intercambio cotidiano. Los géneros discursivos en la universidad demandan principalmente el dominio de habilidades expositivo-explicativas y argumentativas. Los aspectos prioritarios de la producción académica son: el enfoque, la consistencia, la precisión y la argumentación que posibilita la trascendencia de un determinado punto de vista. Ésta es en sí misma la forma de manifestación del pensamiento crítico, un medio donde el autor plasma ideas, opiniones, teoría, proposiciones y/o argumentos a través de los cuales procura persuadir a otro. El proceso de producción de textos argumentativos requiere de una intervención pedagógica sistematizada para conocer el funcionamiento de reglas gramaticales o del léxico y de estrategias discursivas que permitan argumentar con eficacia. Se considera que el vocabulario es el conjunto de palabras que usa o conoce alguien. Por léxico se entiende la selección de vocabulario que se adecua a la situación comunicativa, al tema y al tipo de texto. Los modalizadores son recursos argumentativos característicos y se refieren a cómo se dicen las cosas; "lo dicho", el contenido, porque añaden la perspectiva desde la cual el locutor considera lo que dice. La modalidad es un concepto que se refiere a la relación que se establece entre el locutor y los enunciados que emite por un lado y por otro a la relación del autor con sus interlocutores. En un sentido amplio la modalidad se puede entender como expresividad. El valor epistémico de la escritura es lo que le posibilita al alumno concebir la elaboración del texto como un medio para construir y reconstruir el conocimiento, apropiarse de las modalidades comunicacionales particulares de una disciplina, atender las relaciones entre lo que sabe y lo que intenta aprender, desarrollar y clarificar conceptos. La valoración docente del discurso argumentativo de los estudiantes universitarios, trabajo anterior, merece contrastarse con la opinión de los propios actores. En consecuencia, en este trabajo se aborda, a partir del recién citado y como contrapartida del mismo, la evaluación que realizan los estudiantes de sus propias competencias argumentativas para llegar a discernir con mayor precisión, a través de sus propias opiniones las debilidades que generan su bajo rendimiento discursivo, estudiado desde 1996.
Objetivo general: - Describir la opinión sobre la construcción y la aplicabilidad del discurso argumentativo en estudiantes de Fonoaudiología.
Objetivos específicos:- Indagar acerca de la importancia otorgada por los estudiantes de fonoaudiología a la construcción del discurso argumentativo; - Valorar la opinión sobre las estrategias utilizadas en la organización de este tipo de discurso e - Identificar en el marco del cursado de la carrera, los componentes recibidos en torno a su producción.
Metodología: Es un estudio descriptivo de corte transversal que intenta recuperar las respuestas de los estudiantes con relación a la construcción del discurso argumentativo en un determinado espacio y tiempo. La población son 110 estudiantes de la Licenciatura en Fonoaudiología cursantes de cuarto y quinto años, durante el segundo semestre de 2010. El instrumento utilizado es un cuestionario, que se diseñó a partir considerar las definiciones conceptuales y operacionales de las variables principales: la construcción del discurso argumentativo, las estrategias utilizadas para dicha construcción y los contenidos recibidos durante el transcurso de su formación académica. El instrumento incluye preguntas abiertas y cerradas que permiten dar cumplimiento a los objetivos propuestos; el mismo se probó para establecer su fiabilidad y validez. El propio equipo de investigadoras fueron las responsables de la aplicación del instrumento en las respectivas comisiones de trabajos prácticos de las diferentes asignaturas de la licenciatura. Los estudiantes fueron invitados a participar a través de la lectura de un consentimiento informado oral que ofrecieron las autoras. A partir de las respuestas se construyó una base de datos para el procesamiento correspondiente. Se aplicaron técnicas estadísticas descriptivas y se realizó la lectura comprensiva de las respuestas abiertas para su categorización.

Cabe señalar que los hallazgos de la presente investigación se contraponen con los hallazgos de una inmediata anterior cuyos sujetos en estudio fueron 32 docentes de la Escuela de Fonoaudiología para darle mayor riqueza a la interpretación de los resultados.

Resultados: Los alumnos, en algunos casos, reconocen los elementos constitutivos del discurso argumentativo en forma total o parcial, en otros manifiestan el para qué del discurso argumentativo mas no expresan el cómo construirlo. En este sentido los docentes expresaron, en su momento, que son la Introducción en primer lugar y el Desarrollo en segundo lugar los más utilizados y con menor frecuencia la Conclusión. No existe opinión dominante entre ellos en cuanto a la utilización de los signos de puntuación y de entonación. En cuanto a la aplicabilidad de este discurso en el ejercicio profesional, los alumnos aluden a la elaboración de evaluación, diagnóstico y tratamiento y de informes fonoaudiológicos. En la actividad académica reconocen su aplicabilidad en exámenes y trabajos científicos, entre otros. Los obstáculos para su construcción refieren a escasez de léxico y de otros recursos lingüísticos, la falta de práctica y de lectura que se traduce en escaso conocimiento sobre los temas requeridos. Las opiniones vertidas por los docentes en este aspecto, indican que la selección de vocabulario es reconocida por algo más de la mitad (18/32); no así el léxico específico, categoría en la que las respuestas negativas superan a las positivas (15/32). A la calidad de contenido puesta en discusión en este punto debe agregarse la marca utilizada con mayor frecuencia: el uso de expresiones impersonales (20/32), el uso de deícticos (14/32) y el uso de modalizadores (13/32). En esta investigación la estrategia más enunciada por los alumnos fue la utilización de marcadores de continuidad (93,4%) y la menos referida, el uso de modalizadores (36,4%). Valoraciones coincidentes con las enunciadas por los docentes en el estudio anterior. Los estudiantes, con frecuencias relativas intermedias, hacen referencia al uso de citas de estilo directo e indirecto (60 % y 55% respectivamente) Los docentes sin embargo, manifiestan que la noción de cita y las reglas de su uso no parecen estar incorporados con claridad por parte de los estudiantes, ya que se apropian del discurso de otros sin mencionar autoría. Se verifican apreciaciones coincidentes en ambos actores considerados con relación a la definición de conceptos, la formulación de preguntas, la identificación de problemas y núcleos temáticos y la elaboración de relaciones cuya frecuencia positiva de aparición supera, tanto en alumnos como en docentes, más de la mitad de las respuestas obtenidas. Se produjo una diferenciación importante en la elaboración del discurso a partir de ideas propias, en tanto los alumnos afirman hacerlo casi en su totalidad (92,7%, 102/110) los docentes escasamente reconocen la utilización de esta estrategia por parte de ellos. En cuanto a los contenidos específicos recibidos durante la carrera mencionan mayoritariamente el uso de marcadores de continuidad (92,7%) y el menos referido el uso de estilo indirecto encubierto (25,5%). También con alta frecuencia mencionan los componentes de la estructura argumentativa (89,5%), el uso de marcas deícticas (87,3%); no se evidencian de igual manera los contenidos referidos al uso de expresiones impersonales y de modalizadores, en los que las modalidades de respuesta negativa o no sabe superan a la positiva (56,4% y 65,5% respectivamente). Los estudiantes identifican estrategias desarrolladas por los docentes, las preguntas con fundamentación alcanzan el 91,8% y la identificación de problemas / núcleos temáticos es seleccionada por más de la mitad (64,6%), el pedido de fundamentación de ideas (89,1%), las preguntas con relaciones (83,6%). La contracara de tales respuestas pero en términos coincidentes aún con cierta variabilidad, la brindaron los docentes en su oportunidad.

Consideraciones finales: De estos hallazgos se desprende una escisión entre lo que manifiestan conocer y la posibilidad de llevar a cabo en forma adecuada la construcción del discurso argumentativo. - Los alumnos manifiestan limitaciones en la propia producción del discurso argumentativo aún reconociendo la importancia del mismo tanto en la actividad académica como en la futura práctica profesional. En este sentido la organización textual adolece de la estructura esperable para la argumentación.

- En cuanto a las estrategias utilizadas para argumentar, los estudiantes identifican en orden de frecuencia y en primer lugar los marcadores de continuidad, luego aparecen la definición de conceptos, el establecer relaciones, la identificación de problemas o núcleos temáticos, el elaborar el discurso a partir de ideas propias y el apelar a ideas de otros. El uso de citas es una estrategia, que en sus modalidades de estilo directo o indirecto, aparece por lo menos, reconocida y en consecuencia elegida. Los modalizadores no se constituyen en recursos argumentativos de elección.
- Los contenidos relativos a la construcción del discurso argumentativo recibidos durante el transcurso de la formación académica son identificados de modo coherente y consistente con las estrategias argumentativas utilizadas e identificadas al momento de responder al requerimiento de las autoras.

-Los alumnos reconocen y dan cuenta de las diversas estrategias desarrolladas por los docentes en función de la jerarquía otorgada por ellos mismos a la temática abordada. En este sentido los docentes refuerzan tales afirmaciones en términos de las estrategias utilizadas por ellos mismos, aún ciertas diferencias en la variedad.
- En este sentido y como cierre cabe recuperar lo expresado por Carlino, quien afirma que elaborar y comprender escritos son los medios indispensables para aprender los contenidos conceptuales de las disciplinas y le otorga un rol proactivo fundamental a los docentes para promover estrategias específicas para el logro de tales habilidades.

Bibliografía

1. Arnoux, E y equipo: "El aprendizaje de la escritura en el ciclo superior" .En Adquisición de la escritura. Ed. Juglaría. Rosario. 1996.
2. Bajtim, M: "Estética de la creación verbal" Capítulo II. El problema de los géneros discursivos. Siglo XXI. Méjico. 1982.
3. Calsamiglia Blancafort, H. y Tusón Valls, A: "Las cosas del decir" Tercera parte. Cap.8 y 10 Ed. Barcelona. 1999.
4. Carlino, P. Escribir, leer y aprender en la Universidad. Una introducción a la alfabetización académica. Cap.I. Ed. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires. 2005.
5. García Negroni, M. M: "Argumentación y dinámica discursiva acerca de la teoría de la argumentación en la lengua" en Signo y Seña. Revista del Instituto Lingüística. Alengua, Argumentación y Polifonía. Facultad de Filosofía y Letras. UBA. N° 9. Junio de 1998: 21- 44.
6. Zaniboni, M. del C.; Aronna, A.; Bainotti, A.; Bertaina, T. y Dellepiane, A. "El discurso argumentativo en alumnos universitarios". Revista de Logopedia. 1999; XIX (4): 204.
7. Zaniboni, M. del C.; Aronna, A.; Bainotti, A. y Bertaina, T.: Las operaciones lógicas en el discurso argumentativo. Rev. Fonoaudiológica Tomo 48 N° 1. ASALFA. Buenos Aires: 14 – 21.
8. Zaniboni, M. del C.; Aronna, A.; Bainotti, A., Papa M.F., Ginghini M.F. El discurso argumentativo en alumnos universitarios. Su valoración desde la perspectiva docente. Enviado para su publicación a la Revista Voces. Universidad Nacional de San Luis. En prensa, aprobado para su publicación. Junio 2011.

FACTORES QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FLORES DE CORTE EN EL GRAN ROSARIO (SANTA FE)

[1]Zuliani, S.; [2]Qüesta, T.; [1]Rivera Rúa, V.; [3]Casella, E.
Cátedras de [1]Administración Rural, [2]Comercialización Agropecuaria.
Facultad de Ciencias Agrarias. UNR. C.C.14. Zavalla, Santa Fe. [3]Asesor Privado.
E-mail: susanazuliani@arnet.com.ar

Introducción: El Gran Rosario es el principal productor de flores de corte de la Provincia de Santa Fe. A partir de los 90´comienza una lenta decadencia, que se acentúa en los últimos años, provocando la disminución en el número de productores y hectáreas dedicadas a la actividad. Son muchas las causas que han llevado a esta situación, entre ellas Casella et al. (2010) enuncian: la falta de adopción tecnológica, problemas climáticos, enfermedades, déficit de mano de obra, bajos precios y altos costos de insumos.

El objetivo de este trabajo es evaluar los factores que afectan la competitividad de la producción de flores de corte en el Gran Rosario.

Materiales y métodos: Mediante un censo se encuesta a todos los actores de la cadena. Se efectúan dos tipos de análisis, uno de los costos de producción de flores de corte y otro de la eficiencia a nivel comercial. Aquí se utiliza una perspectiva funcional e institucional de mercado para el estudio de los canales comerciales y otra estructural que permite ver los determinantes del poder de negociación de los diferentes participantes. Para detectar las ineficiencias de la comercialización de flores se estudian a todos los que intervienen, las funciones que cumplen y cómo se organizan (Mendoza, 1991 y Caldentey y de Haro Giménez, 2004) y los factores que condicionan el poder de negociación de los actores (Bain, 1963). Los costos directos (CD) (Barnad y Nix, 1984) incluyen los costos de implantación y protección del cultivo y cosecha[200]. Los precios de insumos y mano de obra son un promedio anual del período 2010-11. El Ingreso Bruto (IB) es la valorización de las ventas considerando un precio efectivo ponderado de las especies en el ciclo mencionado.

200. Plantines, labores, abonos y fertilizantes, agroquímicos, mano de obra para la cosecha y comercialización de la producción. También las amortizaciones de invernaderos, tutorado y riego por goteo, energía eléctrica para algunos cultivos y gastos de movilidad. Los gastos de comercialización están descontados en el precio.

Resultados y discusión. ***Producción primaria:*** En la región, las especies más producidas son crisantemo (multi y uniflora) y clavel. Las grandes empresas [201] diversifican cultivos obteniendo mayores márgenes. El cultivo de rosa detenta el mayor margen bruto directo (MBD) y el mayor CD, por los altos requerimientos de tecnologías y mano de obra que presenta, por ello sólo es cultivada por las grandes empresas (Tabla1). El segundo y tercer lugar en MBD/m² es ocupado por crisantemo uniflora y multiflora, luego gerbera y clavel.

Tabla 1. Margen Bruto Directo por m² de todas las especies de flor de corte

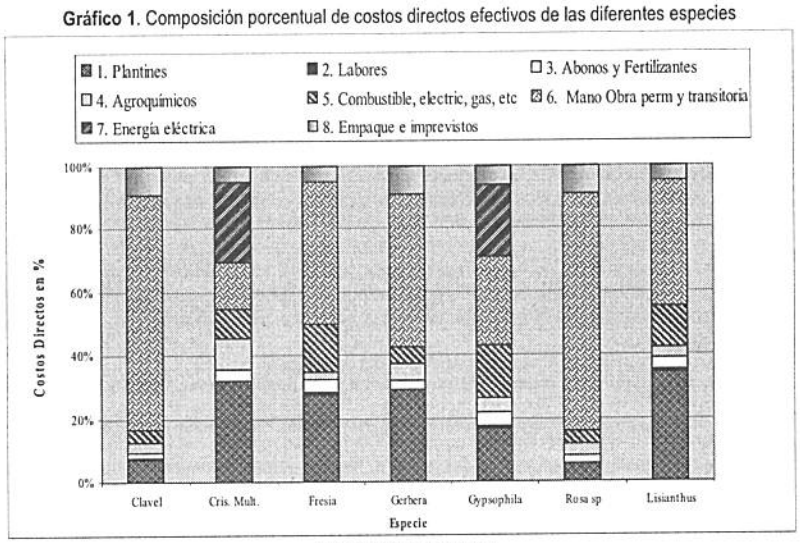
Tipo de empresa	I.B ($/m²)	CD ($/m²)	MBD ($/m²)
Grandes empresas			
Clavel	109,44	48,99	60,45
Crisantemo multiflora	123,12	29,98	93,14
Crisantemo unifloro	133,00	34,78	98,22
Gerbera	135,80	48,97	86,83
Gypsophila	29,75	17,80	11,95
Lisianthus	63,00	26,74	36,26
Rosa	201,60	69,27	132,33
Medianas empresas			
Clavel	79,04	34,84	44,20
Crisantemo multiflora	85,50	29,98	55,52
Crisantemo unifloro	99,75	34,78	64,97
Gypsophila	29,75	17,80	11,95
Lisianthus	50,40	22,28	28,12
Pequeñas empresas			
Clavel	79,04	34,84	44,20
Crisantemo multiflora	85,50	29,98	55,52
Crisantemo unifloro	99,75	34,78	64,97
Fresia	54,00	19,15	34,85
Gypsophila	29,75	17,80	11,95

MBD: Margen Bruto directo: Ingreso Bruto (IB) – costos directos (CD)
Elaboración propia en base al cálculo los costos de producción e Ingreso Bruto (IB)

201. Grandes empresas: tienen alrededor de 100 invernaderos, cultivan especies tradicionales (clavel, crisantemo, gypsophila), rosa, gerbera y lisianthus. Usan mano de obra asalariada permanente y transitoria. Las pequeñas poseen entre 25 y 30 invernaderos, asignan el 50% a crisantemo multiflora y uniflora, un 30% a clavel y el 20% restante a fresia y gypsophila. Trabajan con mano de obra familiar y mediero. Pocas contratan algún asalariado. Las medianas tienen entre 60 y 70 invernaderos, cultivan las mismas especies que las pequeñas con similares proporciones, incluyendo lisianthus, pero no fresia. (Zuliani, et al., 2009).

En las empresas medianas y pequeñas, crisantemo uniflora y multiflora, presentan el 1° y 2° lugar de MBD/m². Clavel está en tercer lugar, aunque con un margen inferior al de las grandes, por la menor producción obtenida (Tabla 1). Aunque en gypsophila, el MBD/m² es muy bajo, todos los modelos de empresas destinan un reducido número de invernaderos a la misma, por sus menores costos y facilidad de cultivo.

Gráfico 1. Composición porcentual de costos directos efectivos de las diferentes especies



Fuente: Elaboración propia

García Filgueira y Di Stéfano (2002), destacan que en general la mano de obra representa el 18% de costos de producción florícola argentina, mientras que los plantines, agroquímicos y envases constituyen el 50%. En cambio en el "Gran Rosario", la mano de obra es el principal componente de los costos de producción en todas las especies, a excepción de crisantemo, donde los plantines constituyen el 32% (Gráfico 1).

La comercialización de flores en el Gran Rosario: En la zona existen dos mercados concentradores, en los cuales ofrecen los productores y demandan los minoristas. La Cooperativa, que es la más importante, se caracteriza por su poca transparencia e informalidad. Si bien la mayoría (84,5%) de los productores venden en los mercados es poco el volumen que se comercializa por esa vía, un 91% ofrece directo a florerías y un 27,3% vende a clientes particulares y directo a consumidor. Los mayoristas también utilizan diferentes canales para la compra de la mercadería. Un 80%, concurre a los mercados, un 40% compra directo a los productores y otro 40% vende además producción propia (la suma da más de 100 porque un mismo productor compra en más de un lugar). Todos compran en los mercados de Buenos Aires, ninguno utiliza los zonales. El trato directo con productores zonales es muy escaso, en general, compran a productores de Buenos Aires. Todos venden a florerías de Rosario y además hay un 40% que distribuye y vende en toda la provincia de Santa Fe y en el sur de la Provincia de Córdoba y un 20% que lo hace en zonas aledañas. El 80% de los mayoristas integra la venta minorista. Cabe aclarar, que todos los mayoristas puros poseen local de venta a consumidor, si bien su principal actividad es la venta mayorista. Los minoristas compran directo a productor, en los mercados y a mayorista. Lo más común es que compren a productor y a mayorista (35%) y en el mercado y a mayorista (30%). Si bien, adquieren la mercadería principalmente a productores de la zona (42%), también compran en otras regiones como Buenos Aires y Santa Fe. La falta de "calidad" de la flor ofrecida por los productores de la región es una de las causas que argumentan los mayoristas y minoristas para justificar el bajo volumen o directamente la no compra de la mercadería proveniente de la región. Se recalca la mala calidad en la zona y aún más de la mercadería que se ofrece en los mercados de la región. Todos compiten con todos. Antes los productores vendían en el mercado y luego comenzaron a competir entre ellos por los clientes. El mercado es muy informal, no hay reglas claras, cada uno hace su negocio y no se respeta la palabra dada.

Conclusiones: La producción local se torna poco competitiva debido al elevado costo de la mano de obra en la región. Esto lleva a que muchos floricultores realicen aquellos cultivos que poseen menos requerimientos de este factor, lo que deriva en la disminución en la variabilidad y calidad (mano de obra capacitada) de especies ofrecidas. Los productores no se han adaptado a los cambios de la demanda, son pocos los que cultivan nuevas especies y uno sólo produce primicias. Prácticamente no se han incorporado mejoras en los procesos productivos y el manejo de la cosecha o postcosecha no es el adecuado para ofrecer un producto de calidad Sólo las grandes empresas ofrecen en el mercado rosa, que es una de las especies más demandadas y que brinda el mayor MBD. El resto cultiva especies tradicionales debido a que conoce mejor el manejo de estos cultivos y tienen menores costos de producción. Además son adversos a la incorporación de nuevas especies. Los floricultores compiten entre ellos, vendiendo por fuera del mercado a menor precio, tratando de hacer su negocio y boicoteando a la institución de la cual son socios: "el mercado". Los productores más grandes son los menos perjudicados debido a que han diversificado su producción y han integrado la venta mayorista. También los mayoristas pugnan por los clientes con los productores, con la ventaja de ofrecer una gama más amplia de productos. A su vez, rivalizan con sus propios clientes ya que también ofrecen mercadería al consumidor y a menores costos. Los minoristas se enfrentan, a nivel local, con proveedores que no le ofrecen calidad ni variedad por lo que deben adquirir mercadería en otras zonas. Para aumentar la competitividad se debería ofrecer un producto de calidad o producir primicias. Esto se logra a través de la fijación de metas comunes entre los floricultores y el trabajo conjunto con los demás actores de la cadena. La colaboración mutua es fundamental para lograr la capacidad innovadora de las empresas, factor decisivo para lograr competitividad.

Citas bibliográficas

1. Bain, J. (1963). *Organización industrial*. Traducción de M. Scholz. Barcelona. España.
2. Barnard, C. y Nix, J. C. (1984). *Planeamiento y Control Agropecuarios* (2° ed.). Buenos Aires, Argentina. Editorial El Ateneo. p 39-41.
3. Caldentey, P. y de Haro Giménez, T. (2004). *Comercialización de productos agrarios*. 5° Edición. Editorial Agrícola Española S.A. Madrid, España.
4. Casella, E.; Qüesta, T.; Severin, C.; Trevizán, A.; Zuliani, S. (2010). "Situación actual de la producción de flores de corte en la zona del Gran Rosario (Santa Fe)". III Jornadas de Ciencia Tecnología. Difusión de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR.
5. García Filguera, S. y Di Stéfano, D. (2002). Informe de Situación del sector Floricultura en Argentina. Consejo Federal de Inversiones (CFI). Directorio de empresas argentinas, BuenosAires.
www.cfired.org.ar/panel/upload/panorama%20de%20floricultura1.pdf.-
6. Mendoza, G. (1991). *Compendio de mercadeo de productos agropecuarios*. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. 2da. edición 1987, reimpresión 1991. IICA. San José, Costa Rica.
7. Zuliani, S; Casella, E. Severin, C; Rivera Rúa, V. (2009). "Estudio económico-productivo de los modelos de empresas de flor de corte del Gran Rosario" (Santa Fe)". Revista Investigaciones de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR. Año 2009. N° XV: 27-37. UNR Editora. *www.fcagr.unr.edu.ar/Investigacion/revista/revista/rev15/2.htm.*

¿QUIÉN PUDO CAPTAR EL AUMENTO DEL PRECIO DE LA SOJA EN EL SUR SANTAFESINO? CAMPAÑA 2005/07 vs. 2010/11[202].

Zuliani, S.; Quagliani, A.J.
Facultad Ciencias Agrarias (UNR). Campo Villarino. CC 14. Zavalla. Santa Fe.
E-mail: susanazuliani@arnet.com.ar

Introducción: El precio del poroto de soja ha experimentado un significativo incremento, tanto si se lo mide en pesos como en dólares. En efecto, la cotización promedio del grano disponible en el mes de abril en la Bolsa de Comercio de Rosario ha crecido desde 501$/tn en el año 2006 hasta 1.277$/tn en 2011. Frente a tal situación, un aspecto de interés a considerar es quiénes fueron los intervinientes en el proceso productivo comercial que estuvieron en condiciones de captar, en todo o en parte, dicho aumento. El modelo tecnológico más utilizado en el sur de Santa Fe es el de la siembra directa con maquinaria propia, la contratación de tres pulverizaciones terrestres y una fumigación aérea. Los insumos necesarios para llevar adelante el proceso productivo son semilla, herbicidas, insecticidas y fertilizantes cuyo precio multiplicado por la cantidad empleada, junto al costo de las labores, constituye el llamado costo de implantación y protección del cultivo. También debe considerarse el costo de cosecha, que puede efectuarse con maquinaria propia o contratando el servicio, en cuyo caso suele oscilar entre el 8 y

202. Adaptación del Trabajo presentado en MERCOSOJA 2011. BCR, Rosario, setiembre de 2011.

el 9% del rendimiento obtenido, según se pague en efectivo o se entregue el grano en el acopio, respectivamente. La forma de organización de los recursos productivos de los agricultores sojeros de la provincia de Santa Fe son muy variadas pero, a los efectos de simplificar el análisis pueden reducirse a tres: la del productor propietario del campo que lleva adelante su producción con maquinaria propia, contratando algunas labores, la del que además de trabajar su tierra toma de terceros para aumentar su escala de producción y la de aquel que por no poseer campo propio toma campo en tenencia precaria. Puede realizarse en arrendamiento (qq soja/ha) o en aparcería (% de la producción). Puesto que interesa establecer la participación de la tierra en el ingreso que genera la actividad, conviene elegir la *figura del productor arrendatario*. La comercialización de la soja puede efectuarse en forma directa (productor a camionero, productor a industria o productor a exportador) o también a través de un acopiador. A fin de poder visualizar la participación de este intermediario en el proceso comercial, se considera el *modelo en el cual el productor comercializa su grano por intermedio del acopiador y éste lo vende a la industria o al exportador*. El proceso productivo comercial se da por concluido cuando el grano llega a la industria o a la exportación. En consecuencia, dado el *supuesto de que el grano se exporta* y lo que interesa analizar es el aumento del precio a nivel del mismo, se considera como precio representativo del grano el FOB (Free on Board) Puertos Argentinos, aunque se debe reconocer que el mayor volumen se exporta como producto elaborado: harina y aceite. El primer eslabón de la cadena productivo-comercial está constituido por los proveedores de insumos y servicios, es decir, entre los primeros se encuentran los semilleros que suministran la semilla y los laboratorios que proveen los herbicidas, los insecticidas e inoculantes y, entre los segundos, deben incluirse las empresas contratistas de labores de siembra y fumigación. Una vez concluido el proceso de producción, el agricultor vende su producto a través de un acopiador quien le presta el servicio de transporte hasta las instalaciones del acopio, el acondicionamiento del grano (secado y zarandeo) y el manipuleo en la planta. Finalmente, cabe mencionar al transportista, quien presta el servicio de traslado hasta el puerto, donde es el exportador quien se hace cargo del grano.

Materiales y Métodos: En general, la captación del incremento del precio de un producto por parte de los distintos intervinientes en los eslabones de la cadena productivo-comercial, se lleva a cabo mediante el aumento del precio de los insumos, los servicios o el bien producido (si se trata del productor) que suministra cada uno de ellos. O sea, para analizar en qué medida los participantes en la cadena sojera lograron obtener parte del notable aumento del precio de esta oleaginosa, debe examinarse la evolución de los precios de los insumos y servicios necesarios para producirla, llevarla hasta el puerto y embarcarla. A los efectos de lograr un mayor acercamiento a los hechos reales, se trabaja con los precios de los insumos y servicios en el momento en que se incorporan al proceso productivo (noviembre de 2005 y 2010 respectivamente) expresados en pesos corrientes. Además, se supone que todo el grano se vende durante el mes de abril del año de cosecha por lo cual, para determinar la variación del precio de la soja durante el período analizado, se toma el promedio del precio de ese mes en 2006 y 2011. Si bien es cierto que este supuesto constituye una limitación importante al análisis puesto que el grano se vende a lo largo de todo el año, no altera las conclusiones porque se toma el precio en el momento de la cosecha. La variación posterior tiene que ver con otras circunstancias como el beneficio del almacenamiento, los cambios en la situación del mercado, etc. El precio de los insumos y los servicios, tanto productivos como comerciales, se extrajo de la Revista Márgenes Agropecuarios y el precio de la soja, de los Anuarios de la BCR y del Informativo Semanal de la institución. Se utilizó el llamado precio de pizarra o precio Cámara que elabora diariamente la Cámara Arbitral de Cereales de la Bolsa mencionada y el precio FOB Puertos Argentinos (PA). Los precios en dólares estadounidenses se llevaron a pesos mediante el tipo de cambio comprador del BNA.

Resultados: La evolución del costo de producción de la soja durante las campañas 2005/06 y 2010/11, se puede observar en la Tabla 1, donde se presenta el costo de los insumos (semilla, inoculante + fungicida, herbicidas, insecticidas y fungicidas EFC) y el costo de las labores contratadas. En cuanto a los costos de comercialización, como algunos están relacionados con el precio del grano, antes de calcular tales costos se requiere disponer del precio de la soja a distintos niveles del canal comercial en las dos campañas consideradas, el cual se exhibe en la Tabla 2.

Tabla 1. Costo de producción de soja de primera.
Campañas 2005/06 y 2010/11 (pesos por hectárea)

Costo de Insumos y Labores	2005/06	2010/11
Total insumos	222,14	538,53
Total labores	91,99	269,18
Total costos de producción	314,13	807,71

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Revista Márgenes Agropecuarios

Tabla 2. Soja. Precio CAC* y precio FOB Puertos Argentinos.
Promedio del mes de abril. Años 2006 y 2011

Año	Precio CAC[1] ($/tn.)	Precio FOB (u$s/tn.)	Precio FOB ($/tn.)
2006	501,31	205,96	623,32
2011	1.277,13	502,04	2.021,24

*Cámara Arbitral de Cereales de la Bolsa de Comercio de Rosario.
Fuente: Elaboración propia, con datos del Anuario Estadístico de la BCR y el Informativo Semanal de dicha institución.

La Tabla 3 muestra el costo de los servicios involucrados en la cosecha y comercialización.

Tabla 3. Soja. Costo de cosecha y comercialización del grano de soja hasta condición FOB. Campañas 2005/06 y 2010/11 (pesos por tn)

Concepto	2005/06	2010/11
Cosecha (9,0%)*	45,12	114,94
Merma de secado y zarandeo (2,3%)	11,53	29,37
Flete corto y largo**	41,66	111,28
Impuestos y sellados	7,02	19,80
Otros gastos de acopio (paritaria, secado y zarandeo)	16,74	46,71
Comisión del acopiador (2%)	10,03	25,54
Gastos de embarque	-29,25	33,52
Derecho de exportación	151,25	710,59
Total	254,10	1.091,75

*Los porcentajes se aplican sobre el precio Cámara promedio de abril de cada año.
**La fuente considera un flete corto de 30 km. y uno largo de 200 km.
Fuente: Elaboración propia, con datos de la Revista Márgenes Agropecuarios.

La Tabla 4 muestra cómo se distribuyó el incremento del precio FOB PA de la soja entre los participantes identificados, en la cual se compara la variación del precio del grano entre abril de 2006 y 2011, con el cambio en los ingresos recibidos por cada participante.

Tabla 4. Aumento del precio de la soja FOB PA y su distribución entre los participantes en el proceso de producción-comercialización. Campañas 2005/06 y 2010/11 (pesos/tn)

	2005/06	2010/11	Aumento	%
Precio soja (FOB Puertos argentinos)	623,32	2.021,24	1.397,92	100,00
Estado*	158,27	730,39	572,12	40,93
Proveedores de servicios de embarque**	-29,25	33,52	62,77	4,49
Acopiador	10,03	25,54	15,51	1,11
Transportista	41,66	111,28	69,62	4,98
Productor arrendatario***	58,82	154,47	95,65	6,84
Proveedor de servicios de maquinarias	75,79	191,85	116,06	8,30
Proveedor de insumos	74,05	153,87	79,82	5,71
Propietario del campo****	233,94	620,32	386,38	27,64

*Abarca: derecho de exportación y otros impuestos durante la comercialización, por ej. sellados.
**Diferencia entre el precio FOB PA menos las retenciones a la exportación y el precio Cámara.
***Es la diferencia entre el precio Cámara de abril y el costo de producción y comercialización.
****Calculado sobre la base de 14 y 17 quintales por hectárea en las campañas 2005/06 y 2010/11
Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones: Los principales beneficiados con el significativo aumento en el precio de la soja en el período que se analiza han sido el Estado y, en menor medida, los propietarios de la tierra. El Estado se llevó la mayor proporción del incremento del precio no sólo por su relación con el mismo, sino también por el incremento de la

alícuota que pasó del 23,5% en abril de 2006 al 35% en abril de 2011. Naturalmente, los propietarios de la tierra pudieron captar una parte sustancial del aumento del precio debido a la escasez de ese recurso en la pampa húmeda y entre los proveedores del servicio de maquinaria, los que se hallaron mejor capacitados para lograr el aumento de dicho precio fueron quienes prestaron el servicio de cosecha porque fijaron su retribución sobre la base del rendimiento obtenido. En cambio, muy distinta es la situación de los proveedores de otros servicios como laboreos o fumigaciones. Un párrafo aparte merece el valor negativo que se observa en la retribución de los proveedores de servicios de embarque. Ello se debe a que, según se indica en la fuente de la tabla, se obtuvo por diferencia entre el promedio del mes de abril del precio FOB Puertos Argentinos y la retención a las exportaciones, debido a lo cual ese valor negativo puede no haberse dado en la realidad ya que por un lado, se trata de valores promedio y por otro, los precios FOB no son siempre precios de operaciones efectivamente realizadas. Además, conviene reiterar acá lo manifestado en un párrafo anterior en el sentido de que la mayor parte de la soja se exporta como aceite y harina y en menor proporción en forma de grano. Asimismo cabe señalar que el agricultor, quien debe asumir la mayor parte de los riesgos, pues recibe la diferencia entre el precio del grano y los gastos involucrados en su producción y comercialización, es uno de los participantes que menos ha podido captar el incremento del precio, si bien, dentro de ese grupo, es el que logró el mayor porcentaje del aumento del precio, aunque muy lejos del Estado y de los propietarios de la tierra. Por último, es útil señalar que para tener una visión mucho más acabada de quiénes han sido los principales beneficiarios del aumento del precio de la soja es indispensable, por una parte, estudiar todos los costos involucrados en cada una de las etapas analizadas y, por otra, no sólo considerar lo que ha sucedido entre dos campañas separadas por 5 años, sino también tener en cuenta lo ocurrido dentro de ese período.

Bibliografía

1. Bolsa de Comercio de Rosario. *Anuario Estadístico*. Años 2004 a 2010. Rosario.
2. Bolsa de Comercio de Rosario. *Informativo Semanal*. Varios números. Rosario. Argentina.
3. Revista Márgenes Agropecuarios. Abril de 2005 a 2011. Buenos Aires. Argentina.

LISTADO DE AUTORES

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON LESIONES ASOCIADAS A PRÓTESIS COMPLETA
Abalone, M.; Romano S.; Raspo Peyró G.; Sangrá G.; Cescato C.; Trujillo G.; Pérez Talamonti J.; Sajama F.; Bollatti R.; Sajama S.; Ferreyra D.; Bedini F.; Vitantonio E.

SIMULADOR PARA LA HOMEOSTASIS DE LA ALFAMACROGLOBULINA PERTURBADA POR UNA DOSIS INTRAVENOSA DE MONOFLUORFODFATO DE SODIO
Aguirre, M.C.; Armendáriz, M.; Rigalli, A.

INTERACCIÓN GENOTIPO-AMBIENTE NUTRICIONAL EN DOS MODELOS MURINOS DE DIABETES ESPONTÁNEA CON ADICIÓN DE SEMILLAS CHÍA (*SALVIA HISPÁNICA L*) EN LA DIETA
Aimaretti, S.; Montenegro, S.M.; Martínez, S.M.; Tarrés, M.C.

EMPRENDEDORISMO Y EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
CASO: FACULTAD DE CS. EXACTAS INGENIERÍA Y AGRIMENSURA. PARTE 3
Albano, S; Barrea, L; Fernández de Luco, M; Giandoménico, E; Krapf, L.

LA FUNCIÓN DE LOS OPERADORES JURÍDICOS EN EL MARCO DE LA REFORMA JUDICIAL DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. LOS DESAFÍOS DE LA ORALIDAD AL INTERIOR DE LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA Y HACIA LA SOCIEDAD.
Álvarez, G.; Frutos, S.B.; Nadalini, G.M.; Zanetti, M.A.; Bruno, M.C.; Manchado, M., Beltramone, G.; Arreche, M.K.; Narciso, M.L.; Carrizo, N.A.; Tuccio, M.L.

FINANCIAMIENTO LOCAL PARA EL DESARROLLO DE CIUDADES SUSTENTABLES
Ameriso, C; Gagliardini, G; Raffo, A; Ferullo, C; Tapia, M; Benitez, E; Maceratesi, G.

CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DE CEPAS DE *Candida lipolytica* RESPONSABLES DE UN BROTE DE FUNGUEMIA NOSOCOMIAL.
Amigot, S.; Romero, M.; Lizaso, D.; Vera Blanch, M.; Luque, A.; Tosello, M.E.; Magaró, H.M.; Anchart, E.; Biasoli, M.

PRONÓSTICOS DE LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER EN LA REPÚBLICA ARGENTINA
Andreozzi, L., Blaconá, M.T.

SIGNIFICACIONES IMAGINARIAS ACERCA DE LA CARRERA UNIVERSITARIA
Arestegui, M. B.; Porfiri, A. C.; Ottmann, G.; Fernández Boccardo, M.

ASPECTOS LINGÜÍSTICOS DEL MODELO DE LAS ORGANIZACIONES CREADORAS DEL CONOCIMIENTO.
Arévalo Mazurek, D.; Díaz de Kóbila, E.

SISTEMA PRODUCTIVO TOYOTISTA. RELACIONES DE PODER Y VALOR.
Arévalo Mazurek, D.; Díaz de Kóbila, E.

PRÁCTICAS ASISTENCIALES EN EL PROCESO DE ATENCIÓN DE PACIENTES CON COMPROMISO DEL LENGUAJE Y LA VISIÓN DE LOS PROFESIONALES TRATANTES
Aronna, A.; Ithurralde, C.; Röhner, L.; Rossi, C.; Lenarduzzi, T.; De Rosa, G.; Saracco, M.F.

MEDICIÓN DE CLIMA ORGANIZACIONAL EN UN BANCO ESTATAL DE ROSARIO
Arriaga, M.C.; Oviedo, R.R.; Racca, A.P.; Miguez, S.; Moscatto, G.S.; Zaragoza, P.

LA LEY NACIONAL DE SALUD MENTAL COMO NUEVO HORIZONTE NORMATIVO. LOGROS Y DIFICULTADES DE LAS POLÍTICAS DE SALUD MENTAL EN SANTA FE
Augsburger, C.; Gerlero S.; Orzuza, S.; Corvalan F.

NUEVOS APORTES DESDE LA ARQUEOLOGÍA SOBRE LA PRIMERA OCUPACIÓN HUMANA EN EL PERÍODO TEMPRANO EN LA PROVINCIA DE SANTA FE
Avila, J.D.; Cornaglia Fernández, J.; Gabrielloni, C.; Píccoli, C. Gallego, M. Barboza, C.; Sartini, L.; Gavilán, M.; Alonso, A.[1]; Macanuso, A.

EFECTOS DE UN COMPUESTO DADOR DE H_2S DERIVADO DEL AJO EN LA PRESERVACIÓN HIPOTÉRMICA DE HÍGADOS DE RATA.
Balaban CL, Rodríguez JV, Guibert EE.

LA INTEGRACIÓN DOCENTE ASISTENCIAL EN ENFERMERÍA
Ballistreri, M.; Vitola, D.; Tria, M.; Pippino, M.; Vieyra, M.; Garnica, L.; Meza, H.; Ruiz Brok, M.; Bantle, A.; Ballerini, A.; Guarda, L.; Vidal, M.; Velasco Olivera, S.

APLICABILIDAD DEL PSICOANÁLISIS EN NUESTRA ÉPOCA
Barbato, C.

ESTUDIO DEL LENGUAJE ORAL Y LA FLUIDEZ EN ESTUDIANTES DEL ÁREA SALUD DE LA UNR.
Bardone, L.;Bloj, L.; Lia, M. del C.; Luchesi, N.; Soler, E.

PRÁCTICAS PUNITIVAS Y DERECHOS: PROCESOS Y DINÁMICAS DE LAS AGENCIAS DEL SISTEMA PENAL EN ROSARIO EN RELACIÓN A LAS CONSTRUCCIONES DE CIUDADANÍA.
Barrera, N.; Bianciotto, L.; Manchado, M.; Narciso, L.; Polola, D.; Fernández y Patallo, M.

JUEGO SIMBÓLICO Y PROCESOS FILIATORIOS EN NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE DEFICIENCIA COGNITIVA GENÉTICA U ORGÁNICA.
Bearzotti, V.; Ronchese, C.; Yorlano, M.L.; Rosbaco, I.

CENTRO COMUNITARIO ASISTENCIAL: LA INTERACCIÓN LINGÜÍSTICO-DISCURSIVA EN EL ESPACIO DEL *TALLER RONDA REDONDA*
Bereciartua, G.; Holstein, M.A.; Lara, B.

EL ESTADO ACTUAL DE LA LEGISLACIÓN EN ARGENTINA SOBRE RESPONSABILIDAD SOCIAL (RS)
Berri, A.M; Malgioglio, J.M.; Di Nenno, M.E.

FACTORES ALIMENTARIOS Y RIESGO DE DESARROLLAR ENFERMEDAD COLELITIASICA (EC).
Bertola Compagnucci, A.; Perroud, H.; Batallés, S.M.; Brasca, A.; Villavicencio, R.; Berli, D.; Pezzotto, S.M.

RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO ACADÉMICO Y USO DE PLATAFORMA *MOODLE* EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. ESTUDIO DE CASO
Borgobello, A.; Peralta, N.

ESTRATEGIAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA PROMOCIÓN DE LA SALUD PÚBLICA EN RELACIÓN A LAS ZOONOSIS.
Bonifacio, D.; Rossi, V.; Scialla, J.; Arestegui, M.; Negro, P.

MATEMÁTICA, INFORMÁTICA Y EL DESARROLLO DE NORMAS *SOCIOMATEMÁTICAS*
Bonacina M.; Haidar A.; Teti C.

LA NOCIÓN DE PREDICCIÓN: EJE DE UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DEL CÁLCULO.
Bonacina, M; Haidar, A; Teti, C.

UNA APROXIMACIÓN A LOS ESCRITOS DE EDUARDO SACRISTE
Blanc, M. C.

ABORDAJE HISTÓRICO CRÍTICO Y REDELIMITACIÓN DEL CAMPO SOCIO-ÉTNICO ENTRE LOS ABORÍGENES QOM (TOBA) ASENTADOS EN LOS PUMITAS (ROSARIO) Y LA SOCIEDAD LOCAL /REGIONAL, PROCESOS DE SÍNCRESIS, CONFLICTOS INTER E INTRA ÉTNICOS Y DISCRIMINACIÓN ÉTNICA
Bigot, M.; Azcona, S.; Vázquez, H.; Lopez Machado, M.; Carracedo, E.; Caramés, R.; Viglianchino, M.; Carlos, L.; Domenech, M.; Fernández, M. del R.; Hachén, R.

¿QUIÉNES SON LOS QUE DEJAN SUS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS? ¿POR QUÉ LO HACEN? ANÁLISIS DE TRAYECTORIAS ACADÉMICAS INTERRUMPIDAS EN LA UNIVERSIDAD
Borrell, M.; Berdondini, M.; Perona, N.

TABAQUISMO Y ALTERACIONES MORFOLÓGICAS MÚLTIPLES EN ESPERMATOZOIDES DE PACIENTES INFÉRTILES
Brufman, A.; Chaingam, Ch.; García Rosasco, M.; Streiger, E.; Racca, L.; Castro, N.; Torrez, M.

AVANCES EN EL ESTUDIO DE LAS REPRESENTACIONES SOBRE LA FÍSICA DE ALUMNOS INGRESANTES A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA.
Cabanellas, S.; Dominino, M.; De Sanctis, M.L.

EVALUACIÓN DE DOS CRITERIOS COMO INDICADORES DE EFICIENCIA PRODUCTIVA DE DISTINTOS GENOTIPOS LECHEROS
Camiletti, H.;Castro, R., Magnano, G.; Mancuso, W.; Marini, P.R.

FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL
Capoulat, E.; Schapira, M.

INVESTIGACIÓN DEL PROCESAMIENTO AUDITIVO (CENTRAL)
Casaprima, V.; Jannelli, A.; Lobo, M.; Martinez, E.; Pérez, B.; Lizarraga, A.

EL MODELO SOCIOPRODUCTIVO DEL SUR DE SANTA FE EN EL MARCO DEL NUEVO MODELO AGROEXPORTÀDOR
Castagna, A., Romero, L.; Báscolo, P.; Gutierrez, S.; Secreto, F. y Véntola, V.

CONVERGENCIA TECNOLÓGICA Y CONSUMO DE TICS. ANÁLISIS DE LAS MODALIDADES ACTUALES DE CONSTRUCCIÓN DE VÍNCULOS EN LAS PLATAFORMAS DIGITALES
Castro Rojas, S; Baggiolini, L; Alberdi M. C; Ugarte M.
LA ARQUITECTURA ESCOLAR COMO INSTRUMENTO DEL ESTADO. CONTRAPUNTOS NACIÓN - PROVINCIAS EN LA DÉCADA DE 1930
Cattaneo, D.
LA ACREDITACIÓN DE CARRERAS DE POSGRADO: EXPERIENCIAS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Chamorro, M.A.; Solomita Banfi, F.; Scotta, V.
INTRODUCCIÓN A LOS DEBATES ACTUALES EN LA CLÍNICA PSICOANALÍTICA
Colovini, M; Bourband, L; Morelli, V.
EVOLUCIÓN DE LA RELACIÓN ENTRADA/PERMANENCIA DE ALUMNOS INSCRIPTOS EN QUÍMICA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA. ANÁLISIS DE POSIBLES FACTORES
Condis, G.; Arcocha, H.; Lezcano, C.; Serfaty, R.
UBICACIÓN TOPOGRÁFICA EN PREPARADOS SECOS DE ORIFICIOS DENTARIOS CON FINALIDAD CLÍNICA
Condis, G.; Peralta, A.; Aliau, A.; García, E.; Lima, G.; Millet, J.; Riva, A.; Villar, F.
POSTGRADOS A DISTANCIA Y POLÍTICA(S) ACADÉMICA(S) DE FORMACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Copertari, S.; Morelli, S., Trottini, A.M., Sgreccia, N., Fantasía, Y., Contesti, J.E., Segura, M.L., Stara, N.
BIENESTAR ANIMAL EN PRODUCCIÓN LECHERA: Indicadores vinculados a Libertades del Bienestar Animal en Vacas en Ordeñe
Costa, A.; Dasso, L.; Aramburu, R.
MONITOREO CON IMÁGENES SATELITALES URBANAS NOCTURNAS DE ARGENTINA EN RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA NACIONAL- PERIODO 2000-2012
Cotlier, C.; Seselovsky, E.; Vicioso, B.; Pacino, C.; Comero, C.; Milicich, M.; López, D.; Balparda, L.; Cotlier, G.
NUEVAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y SUS REPERCUSIONES EN LAS REPRESENTACIONES DE GÉNERO.
Crescini, V.; Pérez Barreda, Natalia; Rovetto, F.; Tifni, E.
SOCIEDAD, ECONOMÍA Y POLÍTICA EN EL GRAN ROSARIO 2003-2007.
Crucella, C.; Robin, S.; Sgrazzutti O.; Guberman L.; Durand L.; Duran P.; Medici, R.
EL 'DÍA D' EN CLAVE INTERSECTORIAL. NOTAS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD DEL DENGUE EN EL BARRIO 'TABLADA'.
Curetti, P.; Schapira, M.
ESTUDIO DEL EFECTO DE FCCP SOBRE LA INTERACCIÓN DE ANS CON LIPOSOMAS DE DOPC (1,2-dioleil-*sn*-glicerol-3-fosfocolina) y DPPC (1,2-dipalmitoil-*sn*-glicerol-3-fosfocolina).
Cutró A.C., Roveri O.A.
SECCIÓN CITOLOGÍA DE LA CÁTEDRA DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA PATOLÓGICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.
D'Aquila, I.; Nissoria, G.; Simó, R.; Sarmiento, B.
MODELOS RESIDENCIALES, CAPACIDAD DE CARGA Y CRECIMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE ROSARIO.
Di Bernardo, E.; Bracalenti, L.; Lagorio, L.; Mosconi, P.; Vázquez, J. Omelianiuk, S.
Colaboradores: Cummaudo, M.; Daniele, M.; González, N.; Onocko, A.; Tassara, A.; Vandale, J.
POTENCIAL PRODUCTIVO AGROECOLÓGICO DE LAS ÁREAS PERIURBANAS CON RESTRICCIONES DE USO EN LA PROVINCIA DE SANTA FE.
Di Bernardo, E.; Bracalenti, L.; Lagorio, L. Mendíaz, G.; Baccaglio, S.; Bianchi, N.; Brebbia, V.
Colaboradores: Cummaudo, M.; Lamas, V.; Onocko, F.
LA APLICACIÓN DE LA GEOMETRÍA EN UN PROBLEMA DE LA VIDA COTIDIANA, DE LOS INGRESANTES A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA
D'Agostini, V.; Demti, G.; Pérez, M.
SIMULACIÓN ESPACIAL DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA PRODUCCIÓN DE BIODIESEL DE SOJA EN UNA CUENCA DEL SUR DE SANTA FE, ARGENTINA
Di Leo, N.; Montico, S.

EMPRESA, COMPLEJIDAD, SOLIDARIDAD.
Díaz de Kóbila, E.; Arévalo Mazurek, D.; Garcia, C.
¿SIMPLIFICACIONES DE LA COMPLEJIDAD? ACERCA DE ALGUNOS SEÑALAMIENTOS CRÍTICOS FORMULADOS AL PENSAMIENTO DE MORIN.
Díaz de Kóbila, E.; Arevalo Mazurek, D.
VARSAVSKY, NEURATH: AFINIDADES NO ELECTIVAS
Díaz de Kóbila, E.
REGULARIDADES Y RUPTURAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE RELACIONES SOCIALES E IDENTIDADES EN LOS PROCESOS DE RECUPERACIÓN DE EMPRESAS. ESTUDIO EXPLORATORIO Y COMPARATIVO DE LAS EMPRESAS RECUPERADAS EN EL MUNICIPIO DE ROSARIO
Dicapua, M.A.; Girolimo, U.; Lenzi, D.; Mascheroni, J.; Perbellini, M.; Solero, C.; Tavella; M.; Valentino, N.; Vitali, S.
CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y TRAYECTORIAS EDUCATIVAS DE INGRESANTES A TRES INSTITUTOS SUPERIORES DE RÍO CUARTO (CÓRDOBA)
Elisondo, R.; Tivano, V.; Fagotti Kucharski, E; Quiroga, C.
NUEVAS PERSPECTIVAS DEL RECONOCIMIENTO CORPORAL EN ADULTAS MAYORES A PARTIR DE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA
Enria, G.; D´Andrea, L.; Staffolani, C.
SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SALUD PARA ADULTOS MAYORES.
Enria, G.; D´Andrea, L.; Staffolani, C.
POLÍTICA EXTERIOR ARGENTINA FRENTE AL CONFLICTO PALESTINO - ISRAELÍ BAJO LAS ADMINISTRACIONES DEL PRESIDENTE CARLOS MENEM (1989-1999).
Fabani, O.
NUEVAS RELACIONES ENTRE SISTEMAS ESTRUCTURALES EN LOS EDIFICIOS Y SUS IMPLICANCIAS EN LA ARQUITECTURA. POSIBLES APLICACIONES PEDAGÓGICAS
Fernández Paoli, D.A.
UNA EXPERIENCIA ÁULICA DEL RESIDENTE-ALUMNO EN FUNCIÓN FORENSE
Fernández, M.F.; Reynaldo, E.B.
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN FUMADORES PASIVOS. INFORME PRELIMINAR.
Feser, G.; Gulino, M.; Boccio, I.; Quintero, A.; Antuña, V.; Dulong, I.; Lebié, A.; Funosas, E.
TRATAMIENTO PERIODONTAL NO QUIRÚRGICO. EVALUACIÓN CLÍNICA Y MICROSCÓPICA
Feser G, Gulino M, Soto A, Funosas E.
CUESTIONES DE SINTAXIS Y LÉXICO: ¿DE DÓNDE PROVIENE EL SIGNIFICADO?
Freidenberg, M.S.
NORMA Y TRASGRESIÓN. EL IMPERATIVO DE LA LEY Y LAS PRÁCTICAS SOCIALES
Frutos, S.B.; Álvarez, G.E.; Nadalini, G.M.; Zanetti, M.A.; Manchado, M.; Bruno, M.C.
LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN UNA ASIGNATURA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL: PRÁCTICAS A REPLANTEO
Fulgueira, S.; Cerrano, M.; Gómez, D.
ANÁLISIS DE UNA COLECCIÓN OSTEOLÓGICA ASISTEMÁTICA: DEPARTAMENTO GENERAL LÓPEZ, PROVINCIA DE SANTA FE
Gabrielloni, C.; Piccoli, C.
COMPRENSIÓN TRIALISTA Y TRANSDISCIPLINARIA DE LOS COMITÉS HOSPITALARIOS DE BIOÉTICA
Galati, E.
PAISAJES FRAGMENTADOS Y RUPTURAS SOCIALES EN LAS METRÓPOLIS CONTEMPORÁNEAS: UNA MIRADA AL FRENTE COSTERO DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO.
Galimberti, C.
ELECCIÓN DE UNA CARRERA. LA SUBJETIVIDAD EN JUEGO
Gambarota, P.; Hirch, L.; Silvera, C.
MODELO MULTIVARIADO PARA DATOS LONGITUDINALES: EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO CONJUNTO DE VARIABLES ECONOMICAS
Garcia, M. del C.; Koegel, L.; Rapelli, C.

POLÍTICA AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO: LA TENSIÓN ENTRE LA PROBLEMÁTICA GLOBAL Y LAS ESTRATEGIAS DE ACCIÓN LOCALES. EL CASO ROSARIO
Geary, M; Malvares Miguez, M; Caila, M; Castro, J; Stancich, E; Guevara Erra, R; Corvino, A; Moskat, V; Bueno, M; Orta, M; Pagano, M; Koffman, L; Perona N; Seitz, A; González Alcaraz, L; Coppola R.
LAS POSIBILIDADES DE CONCILIACIÓN DE LA SALUD MENTAL Y LA ATENCIÓN PRIMARIA. LA INTEGRALIDAD COMO ANALIZADOR DE LAS POLÍTICAS DEL SECTOR. ROSARIO - ARGENTINA (2010)
Gerlero, S.; Augsburger, C.
***USOS* Y *HUSOS* DE LAS TIC's EN ESTUDIANTES Y DOCENTES DE PRIMER AÑO**
Gerlero, S.; Bourband, L.; Yjías, W.
FORMACIÓN EN EXTENSIÓN. ACTORES DE ZONAS URBANAS Y PERI URBANAS
Gonnella, M.; Torres, C.; Pascuale, A.; González, L.; Álvarez, R.; Neffen, G.
REMOCIÓN DE ARSÉNICO (As) y FLUORUROS (F^-) EN AGUAS SUBTERRÁNEAS MEDIANTE COAGULACIÓN-ADSORCION Y DOBLE FILTRACIÓN
González; A.; Ingallinella, A.M.; Pacini V., Fernández, R., Sanguinetti, G.; Vidoni, R.
ANÁLISIS DE LOS RECURSOS DE INTERNET EN EDUCACIÓN A DISTANCIA
Goría, C.; Vargas, S.; Ghiotti, M.; Peretó, N.; Pérez, B.; Poudes, F.
EL ESTADO DE LA CUESTIÓN DEL PASE EN EL CAMPO DEL PSICOANÁLISIS LACANIANO ACTUAL
Gorodischer, C.
EFECTO DE LA PRESERVACIÓN HIPOTÉRMICA EN LA INTERNALIZACIÓN DE QUANTUM DOTS MEDIADA POR RECEPTOR EN CULTIVO PRIMARIO DE HEPATOCITOS DE RATA
Hovanyecz, P.; Rodríguez, J.V.; Guibert, E.E.; Pellegrino, J.M.;Sigot, V.
PROPUESTA DE ARQUITECTURA ISOBUS PARA ECU DE SENSADO
Iglesias, N.; Bulacio, P.; Tapia, E.
ABANICO CULTURAL EN LA ECONOMÍA SOCIAL.
Kobila, M.T; Parolin, M.A.
CUERPO Y BIENESTAR: ENTRE LA PROMESA Y EL IMPERATIVO. LOS DISCURSOS SOBRE EL CUERPO EN PUBLICACIONES QUE SE PRESENTAN COMO ALTERNATIVAS A LAS TERAPÉUTICAS TRADICIONALES
Kuri, C.; Morresi, Z.; Veliz, V.; Colacrai, P.; Manchado, M.; Ferragutti, G.
LA INCORPORACIÓN DE TICs EN LA CURRICULA DE LOS LICENCIADOS EN ECONOMÍA.
Lac Prugent, N.M.; Pou, J.L.
ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER SOBRE EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DESARROLLADAS EN EL NIVEL INICIAL DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA. ETAPA DE TRANSICIÓN DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA EN LA UNR
Lagorio, L.; Bueno, R.; Montelpare, A.; Baccaglio, S.; Bianchi, N.; Brebbia, V.; Martino, M. F.; Mut, C.; Salgado, M.; Soboleosky, L. Colaboradores: Klanjscek, L.; Litmanovich, L.; Ransdale, A.
ESTUDIO DE LOS ATRIBUTOS DE LA INNOVACIÓN APLICADOS A LA ADOPCIÓN DE IMPLANTES
Lapalma, M. A.; Steeman, R(h); Reynoso, A.; Steeman, F.
EL VALOR DE LA HISTORIA BARRIAL: ORALIDAD, PARTICIPACIÓN Y DERECHOS HUMANOS.
Laredo, F.; Gerosa, P.; Beretta; D.
TIPOS MORFOLÓGICOS DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA AGROPECUARIA Y CAPITAL SOCIAL: SU EXPRESIÓN EN TRES CASOS DE COOPERATIVAS CLÁSICAS ARGENTINAS
Lattuada, M.; Nogueira, M.E.; Renold, J.M. y Urcola, M.
CAD. INSTRUMENTO DE APRENDIZAJE
Lomónaco, H.; Pistone, S.; Rainero, C.
COMMODITIES AGRÍCOLAS Y DÓLAR ESTADOUNIDENSE. RELACIÓN DE PRECIOS
López, R.; Vaudagna, L y Carrizo, J.
INFECCIONES POR VIRUS PAPILOMA HUMANO EN LA INFANCIA
López, E.; Zaragozá, A.; Vega, L.; Paz, M.; Mardenlli, F.; Escovich, L.
ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES INGRESADOS AL SERVICIO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE (PPR) EN BASE A RADIOGRAFÍAS ORTOPANTOMOGRÁFICAS
López, P.; Martínez, D.; Rivero, P.; Parello, M.; Rodil, N.; Bard, I.; Contreras, J.; Abalone, M.; Romano, S.

FILOSOFAR. PRAXIS DIALÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD: UN CIERTO LUGAR DE "REINVENCIÓN SOCIAL"
López, L. e integrantes del Proyecto: *"La Universidad: Su Lugar en la articulación interniveles educativos".*

MODELADO DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS EN ESTACIONES TRANSFORMADORAS
López, G.; Ferrari, M.R.; Ronco, J.; Bellagamba, S.; Krapf, L.

ESTUDIO SOBRE LA SÍNTESIS DE HETEROCICLOS DE INTERÉS BIOLÓGICO
Luna, L. E.; Tontarelli, W.; Forastieri, P.; Cravero, R. M.

VIOLENCIA INSTITUCIONAL, NIÑEZ Y JUVENTUD
Mangione Muro, M.H.; Haubenreich, M.N.; Fertonani, M.; Carbonell, H.E.; Gover, G.A.; Torres, N.; Ruiz, D.; Galletti, J.; Medina, VA.; Ramos, R.; Silvia, B.

EL ICONISISMO COMO FACTOR FACILITADOR DEL ESTABLECIMIENTO DE RELACIONES SIMBÓLICAS Y REFERENCIALES A EDADES TEMPRANAS
Mareovich, F.; Peralta, O.

EFECTO DEL HÁBITAT EN EL ENRAIZAMIENTO DE LOS ESTOLONES DE *Chloris gayana Kunth* EN UN SUELO SALINO-ALCALINO
Martín, B.; Magra, G., Torresi, M. y Sosa, O.

DINÁMICAS DE TRANSFORMACIÓN EN LOS PROCESOS DE EXPANSIÓN Y RENOVACIÓN EN ÁREAS METROPOLITANAS. Estudio comparativo en los casos de Rosario y Santa Fe (Proyecto 1ARQ 89 –UNR)
Martínez de San Vicente, I.; Soijet, M.; Tamburrini; M.C.; Cicchini, A.M.; Baglione, G. Auxiliares: Baudino N., C. Levit G.

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES INGRESADOS AL SERVICIO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DESDE LA CONCEPCIÓN DEL 3er MOLAR COMO PILAR EN LAS CLASES DENTOSOPORTADAS DE KENNEDY
Martínez, D.; Rivero, P.; Abalone, M.; Contreras, J.; López, P.; Parello, M.; Rodil, N.; Bard, I.; Romano, S.

GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE VHDL A PARTIR DE UNA RED DE PETRI. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DE SÍNTESIS
Martínez, R.; Belmonte, J.; Corti, R.; D'Agostino, E.; Giandoménico, E.

INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LOS PATRONES DE CONOCIMIENTO DE CARPER EN EL CUIDADO DE ENFERMERÍA
Micozzi, T., Rossi C., López, L.; Blotta, E.; Di Fulvio,S.; Ruiz Brok ,M.

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA INVESTIGACIÓN: EXPECTATIVAS QUE TIENEN LAS PERSONAS INTERNADAS EN ÁREAS CRÍTICAS RESPECTO AL CUIDADO ENFERMERO
Micozzi, T.; Rossi, C; Blotta, E; Di Fulvio, S; López, L; Peretó, N.

DESDE LA NOCION DE RIESGO A LA GESTIÓN PÚBLICA DEL RIESGO
Migliaro, M.

IDENTIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE ANALISIS PARA EL DISEÑO DE POLITICAS REFERIDAS A LA MOVILIDAD INTERNACIONAL EN PAISES EN DESARROLLO
Migliaro, M.

CAPACITACIÓN Y PRODUCCIÓN SUSTENTABLE A TRAVÉS DE UN PROYECTO AGROECOLÓGICO COMUNITARIO. PARQUE HUERTA MOLINO BLANCO, ROSARIO
Milo Vaccaro Marcelo; Muñoz Griselda; Torres Claudia; Couretot Javier

LA INVESTIGACIÓN EN LA CARRERA DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Milo Vaccaro, M.; Cavalli, A.; Maiztegui, L.; Muñoz, G.; Sosa, O.; Torres, C.

TIC's Y OTRAS METODOLOGÍAS ALTERNATIVAS EN LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE MICROBIOLOGÍA EN LA FOR – UNR
Molinas, A.K.; Hermida-Lucena, P.S.

EL PROYECTO DE ESTABLECIMIENTOS DESTINADOS A LA SALUD EN RELACIÓN A SU CONTEXTO URBANO
Moliné A. y colaboradores.

INCORPORACIÓN DE PLÁSTICOS COMO AGREGADO INERTE EN MORTEROS Y HORMIGONES
Moliné, A.; Panvini, H.; Espinosa, A.; Panvini, M.J.; Bella, M.

REHABILITACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA. REFLEXIONES CRÍTICAS SOBRE EXPLORACIONES PROYECTUALES EFECTUADAS EN TRES SECTORES DE RÍO DE JANEIRO (RJ); BRASIL
Moliné, A.J. y colaboradores.

OPTIMIZACIÓN DE ESTRUCTURAS CON REQUISITOS DE CONFIABILIDAD Y EVOLUCIÓN DEL DOMINIO DE BÚSQUEDA ALEATORIA.
Möller, O.; Foschi, R.; Rubinstein, M.; Savino, F.

CADENA INTEGRADA DE BIOETANOL: BALANCE DE ENERGÍA Y DE CO_2 EN DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ
Montico, S.; Bonel, B.; Di Leo, N.; Denoia, J.; Costanzo, M.

POTENCIAL DE AHORRO ENERGÉTICO EN EDIFICIOS DEL SECTOR TERCIARIO DE LA CIUDAD DE ROSARIO MEDIANTE APLICACIÓN DE NORMATIVA VIGENTE
Mosconi, P.; Vazquez, J.; Bracalenti, L.; Omelianiuk, S.

LAS RELACIONES ENTRE DOCENTES Y FAMILIAS DE ESTUDIANTES DE ESCUELAS MEDIAS Y LA CONVIVENCIA ENTRE PARES
Muné, L.; Augsburger, A.; Menin, O.

TERRITORIOS INVISIBLES. UNA APROXIMACIÓN AL PROCESO DE CONTAMINACIÓN EN EL CORDÓN INDUSTRIAL DEL GRAN ROSARIO, ARGENTINA, DESDE LA CARTOGRAFÍA SOCIAL Y LAS PRÁCTICAS POLÍTICAS ALTERNATIVAS
Mussi, M.; Kozenitzky, I.; Fontana, F.; Angellini, J.P.

EL SUJETO MODERNO Y SU CRISIS. LA FORMACIÓN DE LAS SUBJETIVIDADES DIVERSAS.
Nogués, G.; Gorr, V.

COMPORTAMIENTOS PREALIMENTARIOS EN EL PREMATURO Y SU COMPETENCIA ALIMENTARIA AL MOMENTO DE INICIO DEL AMAMANTAMIENTO - AVANCE PRELIMINAR 2ª ETAPA
Ogni, H.; Fransolini, R.
Equipo de Investigación: Chiariotti, A.; Frankel, L.; Franchelli, E.; Losasso, N.; Marcozzi, N.; Steduto, M.; Lavayen, V.

¿OBESIDAD SANA? SUPLEMENTACIÓN ALIMENTARIA Y EVALUACIÓN FUNCIONAL DEL TEJIDO ADIPOSO EN DOS MODELOS MURINOS GENETICAMENTE OBESOS
Ogusuku, M.; Gutierrez, S.; Passerini, F., Echenique C.; Gayol, M. del C.

CÁLCULO DE APROXIMACIÓN A CRÍTICO
Orso, J.A; Marenzana, A; Ugo, F.

DETECCIÓN DE PROBLEMAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD LABORAL Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN SITUACIÓN DE CULTIVOS PROTEGIDOS. PARTE I: INVERNADEROS
Panelo, M.S.; Giuliani, S.L..; Bulacio, L.G.

EL PROCESO DE SUBURBANIZACIÓN DEL CORDÓN OESTE METROPOLITANO DE ROSARIO. EL CASO DE LAS LOCALIDADES DE FUNES Y ROLDÁN
Parussini, A.M.J.

COMPLICACIONES ORALES POR LA MEDICACIÓN CON BIFOSFONATOS. Informe Preliminar
Paz, M.; Marcelloni, Y.; Ponce, A.; Lopez, E.; Mardenlli, F.; Fachile, J.; Bulacio, L.; Escovich, L.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN LA ZONA PAMPEANA DE LA PROVINCIA SANTA FE
Pellegrini, J.L.; Platino, M.

INVESTIGACIÓN ACERCA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTE AL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN LA CIUDAD DE ROSARIO
Picco; A.; Álvarez Picco, M.F.; Boggiano, G.; Fain, N.; López, L.; Rittatore, M.E.; Tazzioli, S.; Ukic, M.P.

FORMACIÓN DE BIOPELÍCULA DE *STREPTOCOCCUS* GRUPO *mutans* (Sgm) EN PACIENTES CON (CCA) Y SIN (SCA) CARIES ACTIVAS
Pignolo MP, Molinas AK, Mateu J, Biondi L, Masia HD, Arancegui NO, Hermida-Lucena PS.

DISPOSITIVOS DE FORMACIÓN PARA LA PRÁCTICA PROFESIONAL: FORMANDO PROFESIONALES CON COMPROMISO SOCIAL
Pittet, S.F.; Balagué, C.E.; Calviño, N.G.; Corvalán, A.M.; Garaventa, M.F.; Gerlero, C.A.; Montalto, M.L.; Pellegrino, G.A.; Real, J.P.; Valentín, M.A.

MOMENTOS DEL PROCESO DE CREACIÓN DE LA "MARCA ROSARIO"
Pontoni, S.; Fernández, M.L.; Güizzo, E.; Kleiner, A.; Parussini, A.

DISEÑO PRELIMINAR DE ESTRUCTURAS SISMORRESISTENTES, CON O SIN CONTROL PASIVO
Rubinstein M, Möller O.; Ascheri, J. P.; Giuliano, A. P.
LA VISUALIZACIÓN GEOMÉTRICA FACILITADORA DE LA COMPRENSIÓN DE UN PROBLEMA
Rubio Scola, H; Medina, M. Anido, M.
DISEÑO DE UN CONTROLADOR FUZZY PARA EL REACTOR NUCLEAR RA4-UNR.
Rubio Scola, I.J.E.; Rubio Scola, H. E.; Pasteletto, S.; Nachez, J.C.
SALUD PÚBLICA Y UNIVERSIDAD, APORTES Y TENSIONES EN LA FORMACIÓN DEL PSICÓLOGO.
Saenz, I.; Jove, I.; Coria, M.; Ribaudo, S.; Constanza, F.; Secondo, A.
CARACTERIZACIÓN DE LA SEDOANALGESIA CON HALOTANO Y SEVOFLURANO EN RATONES CBi+ DE 200 DÍAS DE EDAD.
Sagardoy, M.V.; Bonfietti, J.; Di Masso, R.J.; Harvey, G.; Elena, G.; Colucci D.; Puig, N.R.
SABERES ACERCA DE LA SALUD BUCAL. PREVIO A LA INTERVENCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN
Salas, A; Copello, MN.; Gaiteri, M.; Beltramone, L.; Condis,G.
ABUSO SEXUAL EN LA INFANCIA
Satriano, C.; Márques, V.; Muller, R.
LA EMIGRACIÓN INTERNACIONAL COMO MECANISMO DISCURSIVO PRODUCTOR DE SIGNIFICADOS EN TORNO LA ACCIÓN SOCIAL-PROFESIONAL. SUS CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS EN PROFESIONALES ARGENTINOS EMIGRANTES
Satriano, C.R.; Vida, F.
LA TOXICOMANÍA Y SU LUGAR EN EL DISCURSO. RASTREO HISTÓRICO BIBLIOGRÁFICO DE SUS INCLUSIONES Y EXCLUSIONES ENTRE-DISCIPLINAS
Satriano, C.R.; Ritvo, J.B.; Vida, F.
INTEGRACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y PROFESIONAL, UNA DINÁMICA EDUCATIVA EN ZOONOSIS
Schiaffino, L.; Pirles, M.; Sorribas, C.; Echenique, C.
EL BANCO DEL SUR Y EL DESARROLLO DE SUDAMÉRICA
Seselovsky, E.R.; Stahringer, O.I.; Monsanto, A.E.
REPRESENTACIONES Y LENGUAJES EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES EN MATEMÁTICA: EL CASO DE LA GEOMETRÍA DEL ESPACIO EN LA UNR
Sgreccia, N.; Massa, M.
PERCEPCIÓN DE LA RELACIÓN ESTUDIO TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA-UNR
Simonetti, G.; Chervo, M.A.; Ferronato, M.; Martinez Salomón, N.; Godoy, O.; Menéndez, S. Edes, M.E.
ACCESO, PERMANENCIA Y EGRESO DE ALUMNOS EN LOS POSGRADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA (UNR)
Solomita Banfi, F.; Chamorro, M.A.; Lazzarini, E.
EFICACIA DE CLORHEXIDINA COMO TERAPIA ANTIMICROBIANA EN UN PROGRAMA PREVENTIVO COMUNITARIO ODONTOLOGICO
Spoleti, P; Cachia, A; Díaz, A; Maino, A; Pisterna, G; Spoleti, MJ.; Zimmermann, E.
POLÍTICA, VEJEZ Y PRIMERA MODERNIDAD. OBSTACULOS PARA LOS DERECHOS HUMANOS DE LOS VIEJOS
Staffolani, C.; Scaglia, E.; Bauer, G.
ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO RETROSPECTIVO PARA CARACTERIZACIÓN DE LOS MOTIVOS DE CONSULTA EN PROSTODONCIA FIJA EN EL PERÍODO 2005-2011.
Steeman, R.(h); Lapalma, M.A.; Reynoso, A.C.; Steeman, F.; Gómez, A.; Becerra, A.; Sica, M.; Ruiz, G.; Revigliono, M.
LA DEFINICIÓN EN LOS DICCIONARIOS ETNOLINGÜÍSTICOS
Stroppa, M.C.
EL PRINCIPIO JURÍDICO DE CAUTELA Y LOS DESAFÍOS DE LA CIENCIA.
Tabares, J.C.; Novelli, M.H.
DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LESIONES DE CARIES Y SU INTERRELACIÓN CON INDICADORES DE RIESGO
Tamuch, Y.; Lopez, M.; Traverso, P.; Pizatti, M.A.; Oldani, A.

ENGORDE DE TERNEROS EN SISTEMAS DE CRÍA BOVINA. EVALUACIÓN ECONÓMICA
Porstmann, J.; Ramírez, L; López G. y Guardatti S.
PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES EN SOJA, MAÍZ Y TRIGO
Porstmann, J.C.; Ramírez, L.M.; López, G.I.
POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA REGIÓN CENTRO
Priotti, M., Molteni, R., Silva, G., Zinzoni, G., Tessmer, G., Miller, E.
LA DEMANDA DE FLORES DE CORTE EN LA CIUDAD DE ROSARIO
Qüesta, T.; Zuliani, S.; Severin, C.; Trevizán, A.; Ciliberti, S. y Torresi, V.
ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS MORFOFUNCIONALES EN LA REHABILITACIÓN DE PACIENTES.
Raspo; G.; Cescato, C.; Bedini, F.; Trujillo, G.; Sangra, G.; Perez Talamonti, J.; Bolatti, R.; Ferreyra, D.; Sajama, S.; Sajama, F.; Romano, S.; Abalone, M.; Vitantonio, E.
ANÁLISIS DE DISPOSITIVOS SOBRE EL CONTEXTO PROBLEMÁTICO DEL USUARIO DE SERVICIOS SOCIALES. INVESTIGACIÓN CON ESTUDIOS DE CASO: NIÑAS, NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES, USUARIOS - DESTINATARIOS - BENEFICIARIOS DE SERVICIOS O PROGRAMAS SOCIALES
Real, P.; Salvai, M.; Contino, P.; Bidyeran, M.; Ominetti, L.; Odone, M.; Sannazzaro, J.; Domínguez, R.; Stroli, M.; Sales, D.; Cárcamo, I.; Ukic, M.; Tubio, J.
ANÁLISIS INSTITUCIONAL SOBRE EL CONTEXTO PROBLEMÁTICO DEL USUARIO DE SERVICIOS SOCIALES. INVESTIGACIÓN CON ESTUDIOS DE CASO
Real, P.; Abella, L.; Salvai, M.; Cárcamo, I.; Sannazzaro, J.; Schanton, J.; Stroli, M.
LOS GÉNEROS TEXTUALES Y LA DIDÁCTICA DE LA LENGUA
Rébola, M.C.; Stroppa, M.C.; Andrés, B.; Battaglia, M.G.; Condito, V.; Delmaschio, C.; Martínez, M.; Navarro, P.; Romero, A.
EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO PARA UN FUTURO SUSTENTABLE.
SERVICIO DE PEDAGOGÍA UNIVERSITARIO
Reinoso, A.R.; Pardal, M.A.
ENERGÍA Y SUSTENTABILIDAD: ANÁLISIS DE TRES SISTEMAS PRODUCTIVOS UTILIZADOS EN EL DEPARTAMENTO CASEROS
Renzi, D.; Ottmann, G.; Miretti, A.; Spiaggi, E.
APROXIMACIONES TEÓRICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ENLACE ENTRE SUJETO-LEY-TRASGRESIÓN
Reynaldo, E.; Fernández, F.; Caporalini, G.
MÉTODO CINÉTICO CONTINUO, BASADO EN UN CICLO ENZIMÁTICO, PARA DETERMINAR CONCENTRACIONES SUBMICROMOLARES DE ATP/ADP
Rico, M.; Lodeyro, A.F.; Roveri, O.A.
LA PRUEBA DE LA CEBOLLA (*Allium* TEST) EN ROSARIO
Rizzotto, M; Pontoriero, A.; Giulidori, C.; Mosconi, N.; Hure, E.; Drogo, C., Leiva, M., Bottai, H.
TENDENCIAS CURRICULARES HACIA LA PRÁCTICA PROFESIONAL EN CARRERAS DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS DE LA UNR
Rizzotto, M.; Drogo, C.; Trapé, M.; Demaría, I.; Fica, R.; Leiva, M.; Bottai, H.
ESCRITURA ACADÉMICA EN EL PRIMER CICLO UNIVERSITARIO. INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN LINGÜÍSTICA. SECYT/UNR (2009-2012)
Rogieri, P.; Pérez, L.; Cisneros, L.; Scenna, J.; Viu Adagio, J.; Aguilar, A.; Moreno, T.; Pérez Gianguzzo, C.; Stechina, D.; Mastriacovo, M.
SOJA: COMPORTAMIENTO DE CULTIVARES EN FECHAS DE SIEMBRA MUY TARDÍAS.
Rosbaco, I.; Tuttolomondo, G.; Bianchi, J.; Martignone, R.
LA ELECCION ACADEMICA SUBJETIVA. UNA (A)PUESTA ANTICIPATORIA AL FUTURO COMO SIGNIFICANTE VACÍO. LA INTERPELACION DEL MUNDO ADULTO EN LA FUNCIÓN DE TRANSMISIÓN Y SUS EFECTOS EN LAS ESTRATEGIAS DE LOS ADOLESCENTES EN RELACIÓN A SUS ELECCIONES ACADÉMICAS
Rossi, G.; Wheeler, C.
PRODUCCIÓN INFORMATIVA Y ESTEREOTIPOS DE GÉNERO. TRABAJO, REPRESENTACIÓN, INEQUIDAD E INVISIBILIDAD DE LAS MUJERES EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE
Rovetto, F.

ANÁLISIS DE LOS ERRORES EN QUE INCURRIERON LOS ALUMNOS DE SEGUNDO AÑO DE LA CARRERA DE CONTADOR EN LA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE AL ANÁLISIS DE REGRESIÓN BIVARIABLE LINEAL
Terán, T.; Àlvarez, M.E.; Gonzalez García, M.E.; De Luise, L.; Mignoni, C.

UNA APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO FLEXIBLE EN LAS CLASES DE BIOESTADÍSTICA
Terán, T.; Córdoba, O.; Nascimbene, A.; Borrel, J.J.

ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA LA ENSEÑANZA DE CONTENIDOS BIOLÓGICOS EN LA CARRERA DE PSICOLOGÍA A PARTIR DE ELEMENTOS MOTIVADORES
Terrádez, M., Scaglia, R., Lavinia, G., Delgado, C. y Audisio, E.

LA APROPIACIÓN DEL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN LOS INSTITUTOS DE FORMACIÓN DOCENTE, TERRITORIALIZADO EN LA REALIDAD DEL SUR SANTAFESINO. UN ABORDAJE FILOSÓFICO-EPISTEMOLÓGICO. 19/H430
Tiberi, O.; Manino, C.; Magallanes, L.; Martini, M.; Giomi, K.; Viana, J.M.; Lavella, M.; Zaboiski, W.; Manino, R.; Antoniasi, F.; Bigot, M.

LOS DERECHOS HUMANOS Y LA CONSTITUCIÓN DE LA MEMORIA EN EL EJE BIOPOLÍTICO DE LA REFLEXIÓN FILOSÓFICA-EPISTEMOLÓGICA. 1HUM 341
Tiberi O.; Manino,C.; Donner,F.; Emiliozzi,M.; Magallanes,L.; Martini,M.; Giomi,K.; Viana,J.M; Lavella,M.; Zaboiski, W.; Manino,R.; Antoniasi,F.Asesor: R.Chababo.

ITINERARIOS DE LA BREVEDAD. ANTECEDENTES DE LA MICROFICCIÓN HISPANOAMERICANA
Tomassini, G.S.; Colombo, S.M.

IDENTIFICACIÓN DE CONFIGURACIONES DIDÁCTICAS DE PROYECTOS EDUCATIVOS INTEGRALES
Torres, C.M.; Hure, M.E.; Liberatti, A. M. ; Bozzo, N. ; Ausilio, A.

FORMACIÓN DE BIOFILMS POR ESPECIES DE *Candida*.
Tosello ME, Luque AG, Amigot SL, Racca L, Magaró HM, Biasoli M.

TRAS UN PROYECTO UNIVERSITARIO: PROCESO SUBJETIVO QUE ATRAVIESAN ESTUDIANTES MIGRANTES UNIVERSITARIOS.
Tosi, A.; Ballerini, A.; Suarez, S.; Molina, G.

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS AGROPECUARIAS Y SUS IMPLICANCIAS EN LAS RELACIONES FAMILIARES Y PRODUCTIVAS EN UNA LOCALIDAD DEL SUR SANTAFESINO
Urcola, M.

SEXISMO HOSTIL Y SEXISMO BENÉVOLO EN DOS ETAPAS DEL DESARROLLO
Vaamonde, J.D.

EVALUACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PARICIÓN EN VACAS LECHERAS EN SISTEMAS DE PASTOREO.
Vallone, R.;Di Prinzio, M.; Napi, A.; Bernadi, S.; y Marini, P.R.

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE CAÑADA DE GÓMEZ.
Vansteenkiste, V.; Leoni, V.; Dobson, M.P.

EL PROCESO DE RETROALIMENTACIÓN EN LA EVALUACIÓN. UN APORTE AL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
Vázquez, C.; Cavallo, M.; Sepliarsky, P.; Escobar, M.E.

ROL DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN LA CALIDAD DE VIDA URBANA
Vázquez J. y Omelianiuk S.

DISCUSIONES ACERCA DE LA EQUIDAD Y LA CALIDAD DE LA EDUCACION EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Ventura, A.C.; Alasino, N.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA PSICOPEDAGOGÍA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO LOCAL
Ventura, A.C.; Peralta, N.S.

ANÁLISIS DE MEDICALIZACIÓN DE PUBLICIDADES NO-MÉDICAS.
Vida, F.; Coria, J.C.; Giménes, A.; Avetta, A.M.

INCIDENCIA DEL CAMBIO DE USO DE LA TIERRA SOBRE LAS FRACCIONES ORGÁNICAS Y LA ESTABILIDAD ESTRUCTURAL EDÁFICAS
Vilche, M.S.; Montico, S.; Martín, B.; Galleano, A.; Spiller, L.

ALIMENTOS BALANCEADOS SECOS COMPLETOS PARA PERROS EN MANTENIMIENTO: EVALUACIÓN DE SUS COMPONENTES Y VALOR NUTRICIONAL
Villanueva, P; Smacchia, A.
FONOAUDIOLOGÍA SOCIAL Y COMUNITARIA: CONSTRUYENDO UN ENFOQUE AL INTERIOR DE LA PROPIA DISCIPLINA
Villarreal, S.; Ithurralde, C.; Baldomá, A.; Berta, G.; Campra, M.C.; Felice, M.F.; Savio, M.
ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS RELACIONES TIPOLÓGICAS CON EL ESPACIO LIBRE INTEROCLUSAL
Vitantonio, E.M.; Classen, S.S.; Contribunale, J.A.; Cufré, R.P.; Huck, M.N.; Melián Salerno, E.J.; Pareto, E.; Rivera, H.; Sanchez, G.O.; Sanchez, H.; Santa Cruz, A.O.; Vitantonio, B.M.; Zaragoza, A.
LA INTENCIONALIDAD REPRESENTATIVA: SU ROL EN LA COMPRENSIÓN SIMBÓLICA DE DIBUJOS A LOS 24 MESES
Vivaldi, R.A.; Salsa, A.M.
LOS ESTUDIANTES DE FONOAUDIOLOGÍA Y LA UTILIZACIÓN DEL DISCURSO ARGUMENTATIVO
Zaniboni, M. del C.; Bainotti, A.; Aronna, A.; Papa, M.F.; Ginghini, M.F.
FACTORES QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FLORES DE CORTE EN EL GRAN ROSARIO (SANTA FE)
Zuliani, S.; Qüesta, T.; Rivera Rúa, V.; Casella, E.
¿QUIÉN PUDO CAPTAR EL AUMENTO DEL PRECIO DE LA SOJA EN EL SUR SANTAFESINO? CAMPAÑA 2005/07 vs. 2010/11.
Zuliani, S.; Quagliani, A.J.

V JORNADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Divulgación de la producción científica y tecnológica de la UNR

Procesado gráfico integral
UNR EDITORA
Editorial de la Universidad Nacional de Rosario
Secretaría de Extensión Universitaria

Urquiza 2050 (S2000AOB) Rosario - República Argentina
www.unreditora.unr.edu.ar - editora@sede.unr.edu.ar

Edición de 300 ejemplares
Octubre 2012

Universidad Nacional de Rosario

V Jornadas de Ciencia y Tecnología

Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR

"La Ciencia se compone de Errores,
que a su vez, son los pasos hacia la Verdad"
Julio Verne

Secretaría de Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

AUTORIDADES

Prof. Darío MAIORANA
Rector

Lic. Eduardo SEMINARA
Vicerrector

Dra. Clara LÓPEZ
Secretaria de Ciencia y Tecnología

Dra. Estela ALVAREZ
Sub Secretaria de Ciencia y Tecnología

Foro Organizador – Comité de Revisión

Rossana Pioli	Marta Quaglino
Teresa Qüesta	Graciela Rodríguez
Marcelo Salgado	Juan Mauricio Renold
Ana Espinosa	Laura Angelone
Angela Milani	Estela D´Agostino
Amelia Racca	Alberto D´Ottavio
Gustavo Nadalini	Oscar Bottasso
Liliana Fabrizzi	Livia Escovich
Ernesto Seselovsky	Marta Schapira
Cintia Pinillos	Anabella Busso
Carlos Bonantini	Saúl Fucks
Flavia Rondelli	Ruben D´Esposito

Coordinación de edición
Dra. Clara López
Mag. Bioq. Lucía Bulacio
Farm. Mariana Migliaro
Dr. Claudio Pairoba
Sr. Jorge Molero

Auspicio
Fundación Nuevo Banco de Santa Fe
Universidad Nacional de Rosario

V Jornadas de Ciencia y Tecnología 2011: Divulgación de la produción científica y tecnológica de la UNR / coordinado por Clara Eder López.1ª ed. Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, 2011.

522 p.: il.; 23 x 16 cm.

ISBN 978-950-673-987-4

1. Ciencias. 2. Enseñanza Universitaria. I. López Clara Eder

CDD 507.11

Diseño interior UNR Editora

ISBN 978-950-673-987-4

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

SCyT

UNR EDITORA

Fundación Nuevo Banco de Santa Fe

REUN
RED DE EDITORIALES DE UNIVERSIDADES NACIONALES

EDITORIALES DE LA A.U.G.M.
ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES GRUPO MONTEVIDEO

UNESCO

IMPRESO EN ARGENTINA - PRINTED IN ARGENTINA
UNR EDITORA - EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

PRÓLOGO

Con este aporte de los Docentes-Investigadores de la Universidad Nacional de Rosario deseamos reafirmar la realidad de un mundo que nos avasalla con sus injusticias y una Ciencia y Tecnología que nos deslumbra con sus logros.

Tenemos el convencimiento de que la difusión del conocimiento científico-tecnológico es sumamente importante para contribuir con las necesidades propias del desarrollo humano.

La divulgación de estos trabajos podrá aportar y dar respuesta al desarrollo presente.

La implementación de esta estrategia desde el inicio de esta gestión en el año 2007, impulsada por la Secretaría de Ciencia y Tecnología con la colaboración del Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología, dependiente de la misma, repercute favorablemente en diversos ámbitos, aportando soluciones y mejoras en las problemáticas actuales, difundiendo nuevos conocimientos tanto para la optimización de los procedimientos productivos, como para el desarrollo humanitario y social.

Dra. Clara Eder López
Secretaria CyT-UNR

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON LESIONES ASOCIADAS A PRÓTESIS COMPLETA

Abalone, M.; Romano S.; Raspo Peyró G.; Sangrá G.; Cescato C.; Trujillo G.; Pérez Talamonti J.; Sajama F.; Bollatti R.; Sajama S.; Ferreyra D.; Bedini F.; Vitantonio E.
Cátedra de Clínica de Prótesis Completa. Facultad de Odontología de Rosario. UNR

Objetivo general: Conocer el estado bucal de los pacientes portadores de prótesis que ingresan al Servicio de Clínica de Prótesis Completa de la F.O.R.

Objetivos específicos:

a) ***Analizar las unidades funcionales de la prótesis existente.*** Se examinó a cada paciente ingresado al Servicio de Clínica de Prótesis Completa de la Facultad de Odontología de Rosario (F.O.R.) las diferentes unidades funcionales de las prótesis portantes: SOPORTE: presionando manualmente en forma alternada sobre una superficie oclusal de dientes posteriores de un lado y otro con dirección vertical y en sentido hacia el terreno de soporte, comprobando si la prótesis bascula o no, en ambos maxilares. RETENCIÓN: se comprobó realizando manualmente fuerzas de tracción intentando desalojar la prótesis de su asentamiento basal y que ésta ofreciera o no resistencia a la maniobra. SUPERFICIES OCLUSALES: para analizar esta unidad funcional las prótesis fueron observadas en mano donde se evaluó el alineamiento dentario (sobre cono de soporte o no) y desgaste de las piezas de reposición. En el paciente en boca se examinó el articulado dentario, curvas de compensación (Spee y Wilson) y planos oclusales discontinuos o quebrados. A partir del análisis de estas unidades se dividió en prótesis funcionales o no, tomando como **funcionales** a aquellas que posean las tres unidades funcionales antes descriptas y **no funcionales** a las restauraciones protésicas que carezcan de por lo menos una de ellas. **b)** ***Relevar las lesiones presentes*** 1-En una primera etapa se relevaron pacientes que estuvieran aptos para la rehabilitación protésica a cargo de los alumnos. Los actores de la investigación (docentes-pacientes) fueron invitados a participar voluntariamente del estudio con garantías de confidencialidad de estos últimos, y con principios éticos de todo proceso de investigación, para lo cual cada uno de los pacientes firmó un consentimiento informado. Del total de **676** pacientes que asistieron a la Cátedra en los años 2007 y 2008 un total de **154** fueron ingresados al proyecto. A estos pacientes se les confeccionó un protocolo. El criterio de inclusión de los pacientes fue ser portadores de prótesis con algún tipo de lesión relacionada con la misma. Llamamos **lesión** a cualquier daño o alteración morbosa orgánica o funcional de los tejidos, en particular el ocasionado por un trauma. 2- En una segunda etapa se procedió a la recolección de datos obtenidos a través de los protocolos confeccionados ad-hoc que fueron completados por los alumnos supervisados por los docentes. Las lesiones halladas en estos pacientes fueron documentadas fotográficamente con una máquina digital Sony Cyber-Shot DSC-S90 4.1Megapixels Los datos obtenidos fueron expresados y descriptos en su forma, coloración, consistencia, tamaño y evolución de la lesión, si presentaba o no sintomatología y en qué lugar estaba presente. La ficha para este objetivo presentaba un diagrama de ambos maxilares donde el operador registró la ubicación de las lesiones intraorales. Se registró el diagnóstico presuntivo, tratamiento realizado y cómo evolucionó dicha lesión. 3- En una tercera etapa los datos se guardaron en una base de datos confeccionada ad-hoc con programa Access 2007.Los datos volcados al programa informático fueron: queilitis angular, estomatitis subplaca, épulis fisuratum, ulceraciones traumáticas, erosiones traumáticas, hiperplasia por cámara de succión, hiperplasia fibrosa, queratosis, reborde pendular, surco por compresión. **Determinar la relación entre patología y prótesis existente.** Las erosiones y ulceraciones traumáticas debidas a flancos sobrextendidos, desadaptaciones basales, bordes fracturados, retenedores residuales, etc., remitieron a los pocos días de la eliminación del factor traumático.Las **estomatitis subplaca** y las **hiperplasias papilares** en paladar desaparecieron paulatinamente con acondicionadores de tejidos en las prótesis en uso y definitivamente con la instalación de la nueva prótesis. Las **hiperplasias fibromatosas de surcos (épulis fisuratum)** se presentaron en pacientes con prótesis desadaptadas a través del tiempo, sin modificaciones para adaptarlas a los cambios de los rebordes residuales. Este proceso inflamatorio acompañado o no de erosión o ulceración, ubicados en surcos vestibulares o linguales, remiten con simples rebasados con acondicionadores de tejidos o reducen su tamaño y condiciones inflamatorias si son grandes facilitando su futura cirugía. Las **queilitis angulares** se presentaron en pacientes con la dimensión vertical disminuida que facilita la formación de pliegues laterales profundos, bañados constantemente por salivas, creándose un clima propicio para la colonización por cándida. Se solucionaron al instalarse las prótesis nuevas con la dimensión vertical adecuada. Los **rebordes pendulares (eminencias flácidas, cresta alveolar hipermóvil)** aparecen como consecuencia de cargas poco favorables durante las cuales las apófisis alveolares se reabsorben y se genera tejido conjuntivo. La resección de los mismos está indicada solamente cuando existe suficiente cresta maxilar para colocar la prótesis. Se trataron no-quirúrgicamente con adecuadas técnicas de impre-

sión para no agravar el cuadro existente. Durante los años 2007 y 2008 ingresaron a la Cátedra de Clínica de Prótesis Completa de la Facultad de Odontología de Rosario un total de **676 pacientes**:

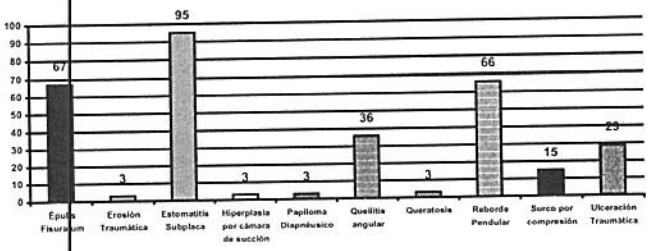
- 2007: 324 pacientes
- 2008: 352 pacientes

	cantidad	portador	no portador	con lesión	sin lesión	funcional	no funcional	sin datos de funcionalidad
mujeres	461	385	76	120	341	49	293	43
hombres	215	150	65	34	181	21	114	15
total	676	535	141	154	522	70	407	58

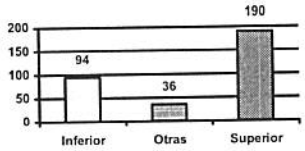
Cantidad de lesiones: 320

- Hiperplasia fibrosa de surcos (Epulis fisuratum) **67** (21%)
- Erosión traumática **3** (1%)
- Estomatitis subplaca **95** (29%)
- Papiloma diapnéusico **3** (1%)
- Hiperplasia por cámara de succión **3** (1%)
- Queilitis angular **36** (11%)
- Queratosis **3** (1%)
- Surco por compresión **15** (5%)
- Ulceración traumática **29** (9%)
- Reborde pendular **66** (21%)

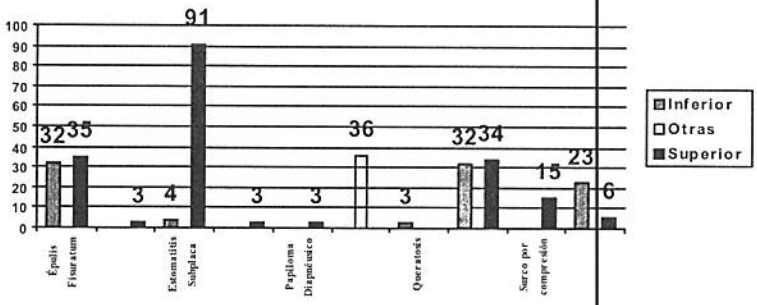
Lesiones



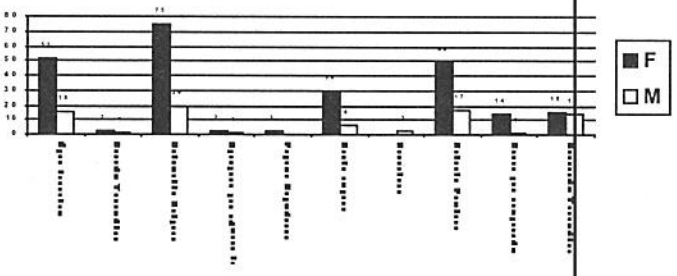
Localización de las lesiones



Lesiones s/ localización



Lesiones s/ sexo



Bibliografía

1. Prótesis para el desdentado total. Boucher, Hickey y Zarb. Edit. Mundi. 1977.Cap.1
2. Odontología protésica. Principios y estrategias. Owall, Kayser y Carlsson.Edit. Mosby.1997. Cap.5
3. Colección fundamentos, técnicas y clínica en rehabilitación bucal. Tomo II. Álvarez Cantoni, Fasina. Edit. Hacheace.2002. Cap.13
4. Temas de patología bucal clínica. Borghelli, R.Edit. Mundi.1979
5. Enfermedades de la boca. Grinspan, D. Edit. Mundi. 1963. Tomo I-VI

SIMULADOR PARA LA HOMEOSTASIS DE LA ALFAMACROGLOBULINA PERTURBADA POR UNA DOSIS INTRAVENOSA DE MONOFLUORFOSFATO DE SODIO

Aguirre, MC.*; Armendáriz, M.*; Rigalli, A.**
*Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR, Suipacha 571, Rosario, Argentina, maguirre@fbioyf.unr.edu.ar
**Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Santa Fe 2850, Rosario, Argentina. Publicado en II MACI 2009

Introducción

La alfamacroglobulina (AM) pertenece a una familia de proteínas cuya función principal es ligar e inactivar proteinasas. La AM se halla relacionada a un gran número de entidades clínicas. A pesar de su importancia biológica su homeostasis es parcialmente conocida. Experimentos realizados en animales de laboratorio muestran que la administración de monofluorofosfato de sodio (MFP) perturba la homeostasis de la AM. Cuando se administra MFP por vía oral una pequeña fracción de éste se absorbe en el estómago. Esta fracción al ingresar al compartimiento plasmático se liga a la AM en relación equimolar [1]. La fracción de MFP que pasa al intestino, en parte se hidroliza por acción de la fosfatasa alcalina intestinal, y en parte es absorbida intacta por la mucosa intestinal, ingresa al plasma y se liga a la AM. Esta inactivación de la AM por el MFP genera el complejo AMMFP que es depurado por receptores de hígado y hueso. Este proceso metabólico queda representado por el modelo biológico que se muestra en la figura 1. El modelo contiene cuatro variables: la concentración plasmática de AM (AM), la concentración de MFP en el plasma (MFP), la concentración del complejo AMMFP en el plasma (AMMFP), la concentración de MFP en el aparato digestivo (MFP_d). Se reconocen la velocidad de secreción de AM (v_S) y la velocidad de inactivación de AM en ausencia de perturbadores externos (v_I). Se supone que dichas velocidades dependen únicamente de la concentración plasmática de AM.

Intervienen las siguientes constantes cinéticas:

k_e es la suma de todas las constantes cinéticas de eliminación de MFP (depuración renal e hidrólisis plasmática) sin incluir su unión a AM.

k_i es la constante de velocidad de inactivación de AM por su unión a MFP.

k_c es la constante de velocidad de depuración plasmática del complejo AMMFP.

k_a es la constante de velocidad de absorción de MFP en el aparato digestivo

k_h es la constante de velocidad de hidrólisis de MFP en la mucosa intestinal

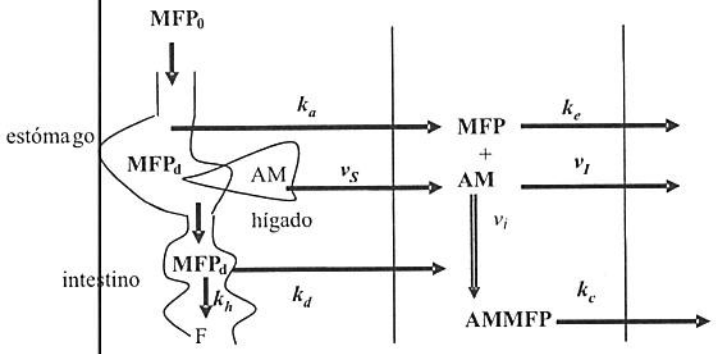


Figura 1: Metabolismo de la AM en presencia de una dosis oral de MFP

En la descripción matemática se adopta la siguiente nomenclatura para las respectivas concentraciones $x_1 = AM(t)$, $x_2 = MFP(t)$, $x_3 = AMMFP(t)$, $x_4 = MFP_d$. Las concentraciones inicia-

les se anotan $x_{1_0} = AM_0$, $x_{2_0} = MFP_0 = 0$, $x_{3_0} = AMMFP_0 = 0$, $x_{4_0} = MFP_{d0}$.

La información obtenida y recopilada sobre constantes de velocidad y órdenes de reacción permitió formular el siguiente sistema de ecuaciones para modelizar los cambios en la concentración plasmática de AM, MFP y el complejo AMMFP tras una dosis oral de MFP [2].

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = v_S - v_I - k_i x_1 x_2 \\ \dot{x}_2 = -k_i x_1 x_2 - k_e x_2 + k_a x_4 \\ \dot{x}_3 = k_i x_1 x_2 - k_c x_3 \\ \dot{x}_4 = -(k_h + k_a) x_4 \end{cases}$$

La diferencia entre v_S y v_I , que aparece en la primera ecuación del sistema, se aproxima por una función lineal. Resulta entonces el siguiente sistema donde los parámetros *k* y *A* son positivos.

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = -k_i x_1 x_2 - k x_1 + A & (1) \\ \dot{x}_2 = -k_i x_1 x_2 - k_e x_2 + k_a x_4 & (2) \\ \dot{x}_3 = k_i x_1 x_2 - k_c x_3 & (3) \\ \dot{x}_4 = -(k_h + k_a) x_4 & (4) \end{cases}$$

Las variables del sistema son parcialmente conocidas ya que los experimentos de laboratorio solo permiten medir las concentraciones de AM y del complejo AMMFP. Solamente fue posible estimar realizando experimentos invasivos en animales algunas de las constantes de velocidad. Las constantes de hidrólisis y absorción de MFP se determinaron en experimentos *in vitro* [1]. El desarrollo de un simulador permitiría avanzar en la validación del modelo.

Resultados: A continuación se presenta un simulador desarrollado a partir del modelo matemático. Se construyó un diagrama de bloques utilizando la biblioteca Simulink de MatLab [3]. En la figura 2 se muestra el esquema realizado. Se distinguen cuatro subbloques que se corresponden con cada una de las ecuaciones del sistema. La construcción de cada subbloque se realizó seleccionando elementos estándar de la librería de Simulink. Los bloques corresponden a operaciones matemáticas y se conectan entre sí por líneas que son las variables del sistema. Se agregaron cuatro pantallas (Scopes) para visualizar el comportamiento de las concentraciones de cada una de las variables y una quinta pantalla para visualizar el comportamiento de la suma de las concentraciones de AM ligada y no ligada a MFP.

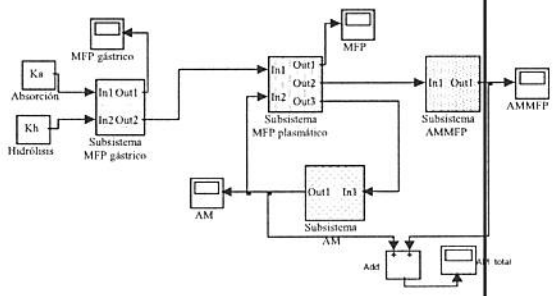


Figura 2: Diagrama en bloques del simulador. Bloque Subsistema AM : Ecuación (1), Bloque Subsistema MFP plasmático: Ecuación (2), Bloque Subsistema AMMFP: Ecuación (3), Bloque Subsistema MFP gástrico: Ecuación (4).

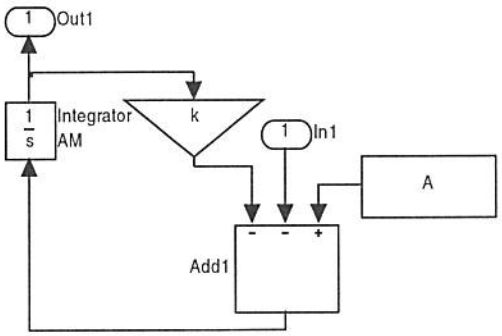
En la figura 3 se muestra el algoritmo de la ecuación 1 ($\dot{x}_1 = -k_i x_1 x_2 - k x_1 + A$) que corresponde al bloque de la AM. El bloque triangular k, multiplica la variable de entrada x_1 por la constante *k*, la salida entra al

bloque suma (Add1). En ese bloque entran la constante A y la variable In 1 que corresponde a la salida Out3 del subbloque MFP plasmático (ver figura 2). Así, en el bloque suma (Add1) se realizan las operaciones que definen $\dot{x}_1$, que es la variable de entrada del bloque integrador AM cuya salida es x_1.

Los algoritmos que resuelven las ecuaciones restantes se construyen en forma similar a la anterior.

Figura 3: Bloque para AM

El simulador se utilizó para estudiar, in sílice, la evolución de las variables después de una dosis de 80 µmol de MFP suministrada por sonda gástrica a ratas de laboratorio en las que se determinó una concentración basal promedio de AM de 10 µmol/l.
En la figura 4 se muestran las gráficas obtenidas utilizando los valores de la Tabla 1.



$x_{1_0} = AM_0$	$x_{4_0} = MFP_{d\,0}$	k_e	k_i	k_c	k_a	k_h	k	A
10 µmol/l	80 µmol	0.0004	0.08 (*)	0.06 (*)	0.007(*)	0.054(*)	0.4	3
10 µmol/l	80 µmol	0.04	0.008	0.01	0.07	0.0006	0.4	5

Tabla 1: Valores iniciales y de los coeficientes del sistema. (*) valores estimados experimentalmente

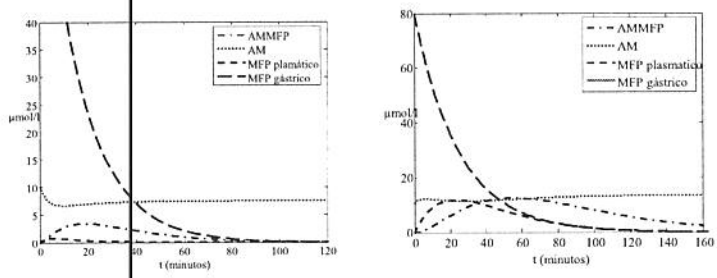


Figura 4: Simulaciones. Las gráficas de izquierda a derecha corresponden a los valores de la segunda y tercera fila de la tabla 1

La concentración de AM decae por acción del MFP que ingresa al torrente sanguíneo. El decaimiento de la concentración del MFP en el plasma se corresponde con el crecimiento en la formación del complejo. Estos comportamientos son los esperados biológicamente. Se testearon las reacciones del modelo a las variaciones de los valores de los parámetros y las condiciones iniciales. Las observaciones realizadas permitieron obtener las siguientes conclusiones.

Conclusiones: En las simulaciones realizadas se observa que no siempre la administración de MFP tendrá los mismos efectos sobre la concentración de AM ya que luego de una dosis de MFP, la concentración de AM puede alcanzar un nuevo valor de equilibrio igual, menor o mayor que el valor basal inicial dependiendo de la relación entre los parámetros involucrados en el control de la secreción.

Se concluye que el sistema metabólico en diagrama de bloques realizado con la biblioteca Simulink representa

correctamente el comportamiento de las variables medibles que involucra el sistema (AM y AMMFP) y permite simular la de otras que no son posibles de analizar en animales intactos (MFP plasmático y gastrointestinal). Los efectos hallados son convincentes y razonables.

Referencias

1. Rigalli, M. Cabrerizo, A. Beinlich and R.C.Puche. *Gastric and intestinal absorption of monofluorphosphate and fluoride in the rat.* Arzneimittelforschung ,4(1994),pp.:651-655.
2. M.C. Aguirre, M.N.Armendariz, A. Rigalli and R. C. Puche. *Qualitative analysis of a mathematical model applicable to the gastric absorption of one drug.* Biocell 3(2): 398.(2006).pp398.
3. MATLAB ® *The language of Technical Computing.* Version 7.0.0.19920 (R14) The MathWorks. Inc.

INTERACCIÓN GENOTIPO-AMBIENTE NUTRICIONAL EN DOS MODELOS MURINOS DE DIABETES ESPONTÁNEA CON ADICIÓN DE SEMILLAS CHÍA (*SALVIA HISPÁNICA L*) EN LA DIETA

Aimaretti, S.; Montenegro, S.M.; Martínez, S.M.; Tarrés, M.C.
Cátedra de Biología. Facultad de Ciencias Médicas. CIUNR. UNR.
sebasm_aimaretti@hotmail.com

Objetivo: La chía (Salvia hispánica L.) es una planta herbácea originaria de áreas montañosas del oeste y centro de México y su semilla contiene más proteína y aceite que otros granos (Hernández y Colín 2008), siendo la fuente natural más rica en ácidos grasos omega 3 por el alto contenido de ácidos grasos linolénico, linoleico, oleico, palmítico y esteárico (Ayerza 1995). Si bien la investigación sobre la chía se centra en el aporte de ácidos grasos esenciales, los aquenios deben ser considerados como excelentes integradores alimentarios, dada su riqueza en componentes nutricionales. Estas semillas evidencian, entre otros, efectos hipocolesterolemiantes e hipoglucemiantes (Di Sapio et al. 2008). Los biomodelos, espontáneos o inducidos, son utilizados para analizar la etiología, patogénesis, fisiología y posibles influencias ambientales en trastornos endocrinos (Hugués et al 2002). La producción de modelos murinos constituye una de las temáticas de vanguardia dentro de la ciencia de los animales de laboratorio (Carbone y Maschi 2006) y se ha desarrollado gran variedad de biomodelos de ratas de laboratorio, entre las que se encuentran modelos de enfermedades endocrinas (Hernández 2006). Se los recomienda para la realización de estudios que permitan su posterior valoración clínica en el control dietético de pacientes (Ramos et al 2000) y por ello, el estudio de aspectos nutricionales es importante en modelos dismetabólicos cuya expresión es influenciada por la alimentación.

Las cepas de ratas endocriadas eSS y eSMT constituyen modelos de diabetes tipo 2 (Picena et al. 2007). La rata eSS no es obesa y presenta manifestaciones bioquímicas e histopatológicas progresivas con la edad, de mayor gravedad en machos, habiendo sido reconocida como modelo para el estudio de la diabetes tipo 2 y sus complicaciones (Moscoloni et al 2005, Daniele et al. 2010). Por su parte, eSMT es una línea recombinante obtenida del cruce entre eSS y ß, obesa con diabetes tardía. Los animales muestran comienzo anticipado y exacerbación de la hiperglucemia de ayuno e intolerancia a la glucosa constituyendo un modelo de diabetes tipo 2 con sobrepeso (Montenegro et al 2010, Picena et al 2011). En ambas cepas las metabolopatías se modifican con el ambiente nutricional (Montenegro et al 2005), de modo tal que resultó de interés evaluar la aceptación de chía adicionada al alimento balanceado habitual para roedores de laboratorio, así como su eventual efecto sobre aspectos del perfil glucolipídico.

Metodología: Se emplearon machos eSMT y eSS de 200 días de edad, quienes recibieron, durante 100 días y *ad libitum*, alimento habitual (H) ó alimento habitual + chía (H+C) (n=9 por grupo). Las semillas de chia se administraron molidas para tornar homogéneo el alimento y aumentar la absorción (Azcona 2003).

Al inicio del experimento las ratas se pesaron y se determinó glucemia basal (G0) y tras 120 min. (G120) de sobrecarga glúcida, trigliceridemia (TG) y colesterolemia total (C). Durante 3 semanas se evaluó, en jaulas metabólicas, el consumo diario de alimento y el peso, calculando el consumo medio diario en gramos y en calorías, tanto absoluto como relativo al peso. Cuando los animales tuvieron 300 días, se repitieron las determinaciones de G0, G120, TG y C. Las ratas se mantuvieron en condiciones habituales de criadero, respetando las normas bioéticas internacionales que rigen la experimentación con animales (Concepción et al 2007)

Resultados: El peso fue distinto entre líneas (eSMT: 382±19g, eSS: 335±22g; p=0.0002), por lo que los consumos se estimaron relativos al mismo. Mientras que en eSMT no se constataron discrepancias entre dietas en el Consumo calórico (0.20±0.01 vs. 0.21±0.02, p= 0.198), en eSS fue menor en el grupo H+C (0.28±0.01 vs. 0.23±0.04, p=0.0022). La diferencia de comportamiento de ambas líneas puede atribuirse a la mayor ingesta diaria de calorías aportadas por chía en eSMT (0.01±0.004 Kcal./g vs. 0.003±0.002kcal/g, p<0.001).

Los dosajes previos a la oferta del aquenio fueron similares entre grupos experimentales dentro de cepa para todas las variables, siendo superiores en eSMT las cifras de G0, G120, TG y C. A los 300 días de edad, en los animales eSMT que recibieron chía los valores de las variables bioquímicas fueron menores que en los controles mientras que en las ratas eSS resultaron inferiores los niveles de G120 (Tabla 1).

		G0		G120		TG		C	
Línea	Dieta	edad (días)		edad (días)		edad (días)		edad (días)	
		200	300	200	300	200	300	200	300
			252		472		212		178
	H	150	±68	212	±115	198	±48	184	±57
eSMT		±12		±16		±23		±35	
			162		195		151		66
	H+C		±38		±41		±19		±13
	p		0.0032		0.0001		0.0027		0.0001
			147		271		219		158
	H	109	±34	190	±43	162	±24	123	±21
eSS		±18		±21		±34		±32	
			135		217		226		155
	H+C		±29		±58		±14		±52
	p		0.4323		0.0394		0.4607		0.8745
p *entre líneas*		0.0001	0.041	0.0237	0.045	0.0182	0.063	0.0014	0.084

Tabla 1: Glucemias de ayuno y tras sobrecarga glúcida, triglicéridos y colesterol total en ratas eSMT y eSS alimentadas con la dieta habitual y con el agregado de chía. Los valores (mg/dl) se expresan como promedio ± desvío estándar

Al analizar las glucemias de ambas cepas según los criterios diagnósticos de la American Diabetes Association (2011) se observa que los animales eSMT mostraron, con la dieta H, valores compatibles con diabetes (G0 ≥ 126 y G120 ≥ 200mg/dl) a los 200 y 300 días; con la adición de chía, G120 desciende a la categoría de tolerancia a la glucosa alterada (140≤ G120 < 200 mg/dl). Por otra parte, las ratas eSS exhiben a los 200 días glucemias de ayuno normal (G0 < 110 mg/dl) y G120 alterada; a los 300 días, los grupos H y H+C progresan a la categoría de diabetes, aunque con menores valores de G120 en los animales que consumieron chía.

Discusión: Para Borgeuois et al. (2004), es importante considerar la palatabilidad o gustosidad de un alimento que depende, entre otras razones, de la calidad de los ingredientes y de cómo se sienten las partículas del mismo en la boca. En ese sentido, la chía resultó palatable para las dos líneas quienes ingirieron menos cantidad del alimento habitual reemplazándolo por las semillas, siendo la cepa eSMT quien efectuó el mayor consumo del aquenio. Además, la dieta H+C disminuyó la intolerancia a la glucosa en los animales eSS, mientras que en eSMT se comprobó una mejoría del perfil glucolipídico. Aunque con diferencias, la atenuación de las dismetabolopatías en ambas cepas podría atribuirse a la naturaleza química de los ácidos grasos omega3 y sus derivados (Ayerza 1995). Estos resultados estarían en sintonía con los obtenidos en ratas por Ayerza y Coates (2007) que constataron que el suplemento de chía en la dieta disminuyó los niveles de triglicéridos y colesterol y por los reportados por Chicco et al. (2009) quienes comprobaron, en un modelo experimental de dislipidemia y resistencia a la insulina, efectos beneficiosos de la chía sobre la homeostasis glucolipídica.

A su vez, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Vuksan et al. (2007) demostraron que la *Salvia hispánica*, junto con el tratamiento convencional, mantiene el perfil glucémico y lipídico en personas bien controladas, atribuido probablemente a una disminución en la glucemia postprandial (Vuksan et al., 2010). El hecho que la chía resultara palatable para las ratas eSS y eSMT en distinta medida así como las diferencias sobre la expresión de las dismetabolopatías, alerta sobre tomar en consideración los modelos animales empleados, dadas las interacciones genotipo-ambiente nutricional verificadas en el presente trabajo.

Bibliografía

1. Hernández JA, Colín M. Caracterización morfológica de chía (Salvia Hispánica). *Rev Fitotec Mex* 31, 2: 105-113, 2008.

2. Ayerza R (h). Oil Content and Fatty Acid Composition of Chia (*Salvia hispanica L.*) from Five Northwestern Locations in Argentina. *Journal of the American Oil Chemists' Society* 72, 9: 971-1090, 1995.
3. Di Sapio O, Bueno M et al. Chia: importante antioxidante vegetal. *Revista Agromensajes de la Facultad de Cs Agrarias de la UNR*, 24/04/2008.
4. Hugués HB, Rodríguez GJC, Rodríguez GJC, Marrero RM. Animales de experimentación como modelos de la Diabetes Mellitus Tipo 2. *Rev Cubana de Endocrinologia* 13, 2:160-168, 2002.
5. Carbone C, Maschi F. El ratón nude (nu/nu) como modelo animal de inmunodeficiencia. *Rev QuimicaViva* 1, 5, 2006.
6. Hernández S. El modelo animal en las investigaciones biomédicas. *Biomedicina* 2, 3: 252-256, 2006.
7. Ramos RR, Flores JL, Téllez LE et al. Estudio experimental de la acción antihiperglucemiante del nopal. *Animales de Experimentación* 5:17-21, 2000.
8. Picena JC, Montenegro S et al. Modificaciones dinámicas en los islotes de Langerhans de dos líneas de ratas espontáneamente diabéticas. *Medicina (Buenos Aires)* 67:331-340, 2007.
9. Moscoloni N, Montenegro S et al. Identificación de fases de la diabetes espontánea de un biomodelo murino mediante análisis multidimensional de datos. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones* 12,1& 2: 73–88, 2005.
10. Daniele SM, Montenegro S et al. The eSS rat, a nonobese model of disordered glucose and lipid metabolism and fatty liver. *Diabetology & Metabolic Syndrome* 2,15, 2010.
11. Montenegro SM, Gayol MdelC et al. Comportamiento de dos modelos no lineales para analizar el crecimiento en ratas diabéticas. Importancia del criterio biológico. *Rev Científica* XX, 6: 608 - 616, 2010.
12. Montenegro SM, Tarrés MC et al. Conducta alimentaria y perfil glucémico en dos líneas de ratas con diabetes genética: eSS y eSMT. *Biomédica* 25:441-450, 2005.
13. Azcona J. Composición de lino, colza y chia. INTA-EERA, Pergamino, Argentina. 2003.
14. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 34, Suppl 1: S62-S69, 2011.
15. Concepción AAR, de la Peña PR, García CJ. Acercamiento al accionar ético-moral del científico que trabaja con animales de experimentación. *Acta bioeth* 13: 9-15, 2007.
16. Borgeuois H, Elliot D et al. Dietary preferences of dogs and cats. Paris, 2004.
17. Ayerza RJr, Coates W. Effect of Dietary α-Linolenic Fatty Acid Derived from Chia when Fed as Ground Seed, Whole Seed and Oil on Lipid Content and Fatty Acid Composition of Rat Plasma. *Ann Nutr Metab* 51,1: 27-34, 2007.
18. Chicco AG, D'Alessandro ME et al. Dietary chia seed (*Salvia hispanica L.*) rich in alpha-linolenic acid improves adiposity and normalises hypertriacylglycerolaemia and insulin resistance in dyslipaemic rats. *Br J Nutr* 101, 1: 41-50, 2009.
19. Vuksan V, Danawhitham JL et al. Supplementation of Conventional Therapy with the Novel Grain Salba (Salvia hispanica L.) Improves Major and Emerging Cardiovascular Risk Factors in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 30, 11: 2804-2810, 2007.
20. Vuksan V, Jenkins AL et al. Reduction in postprandial glucose excursion and prolongation of satiety: possible explanation of the long-term effects of whole grain Salba (Salvia Hispanica L.). Eur J Clin Nutr 64, 4: 436-438, 2010.

EMPRENDEDORISMO Y EDUCACIÓN UNIVERSITARIA. CASO: FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS INGENIERÍA Y AGRIMENSURA. PARTE 3

Albano, S; Barrea, L; Fernández de Luco, M; Giandoménico, E; Krapf, L.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR.
E-mail: sergio@sergioalbano.com.ar

Introducción: Con la revolución tecnológica y la globalización, el papel de la educación emprendedora necesita ser repensada, principalmente en el nivel universitario, a fin de preparar los futuros ciudadanos ante la ruptura de los paradigmas presentes en el siglo XX. Para ello es necesaria la elaboración de currículos objetivos y claros que posibiliten la inserción del nuevo profesional en un mundo cambiante. Dentro de este marco se encuadra el Proyecto de Investigación "Fortalecimiento del emprendedorismo y la innovación científica y tecnológica en la currícula universitaria". Como parte del proyecto mencionado, este trabajo tiene por objetivo indagar acerca de la visión de los alumnos de tres carreras tradicionales de Ingeniería de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la UNR, respecto de la temática en estudio. El trabajo complementa otras etapas del mismo proyecto donde se abordó la opinión del cuerpo de gestión y de los docentes de las mismas carreras apuntando a caracterizar el rol que el emprendedorismo y la innovación científica y tecnológica tienen en la cultura propia de las carreras consideradas. Se presentan el estado de avance y los resultados logrados hasta el momento.

Metodología: La encuesta se efectúo en forma presencial y anónima a los alumnos del último año de las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica, de forma de poder obtener la percepción adquirida durante la carrera. El diseño de la encuesta que puede observarse en el anexo A, comprende cuatro partes: 1 – Datos personales: se solicitó se especifique Carrera, cantidad de materias aprobadas y año de ingreso. Estos dos últimos datos permiten estudiar la composición de la cohorte respecto de la continuidad en el

estudio. 2 – Eje extracurricular: las partes fundamentales que componen este ítem dan la posibilidad de analizar cómo complementan los alumnos sus estudios en función de otras actividades, sean estas laborales y/o investigativas. 3 – Eje enseñanza: En especial se hace hincapié en analizar la percepción del alumno de elementos que conforman el dictado de clases de la temática emprendedorismo e innovación tecnológica, así como temas afines. 4 – Análisis de la carrera: Se efectúan preguntas que permitan analizar la forma de implementación de las clases y la importancia que se le da a la libertad de creación.

Se obtuvieron 130 respuestas a la encuesta que se encuentran actualmente en proceso de análisis para una posterior vinculación de sus resultados con los obtenidos de las entrevistas al cuerpo de gestión y encuestas realizadas a los docentes de las carreras consideradas.

Dos preguntas que se consideran de especial importancia para el análisis del proceso que sufre el alumno en su pasaje por la universidad son: *"Al ingresar a la Facultad pensaba a la carrera como una forma de: Satisfacción personal – lograr una posición social – trabajar en relación de dependencia – desarrollar una actividad empresaria"* Para confrontarla con *"¿Cómo piensa principalmente que será su desempeño profesional cuando se gradúe: Ejercicio de la profesión en relación de dependencia – Ejercicio independiente de la profesión – como empresario – no me formé criterio"*.

Resultados preliminares: Del análisis realizado hasta el momento de las respuestas obtenidas se detectan las siguientes tendencias

1. La temática del emprendedorismo es poco tratada en la currícula, en tanto la innovación tecnológica aparece con mayor frecuencia.
2. Los alumnos consideran que al graduarse su actividad principal será en relación de dependencia, sin embargo, manifiestan predisposición para realizar un emprendimiento propio
3. La formación para el desempeño como profesional independiente o el desarrollo de un emprendimiento propio no es frecuente en las carreras según la visión de los alumnos
4. De la comparación entre las carreras se observa que los alumnos de Ingeniería Mecánica muestran una predisposición mayor para generar un emprendimiento propio y además manifiestan recibir con mas frecuencia formación para desarrollarlos

Cabe señalar que estas tendencias, en principio, muestran congruencia con los resultados obtenidos en las entrevistas a los directivos y encuesta anterior a profesores de las mismas carreras [1], [2], [3]. Otra consideración que se puede efectuar es que una gran parte de los alumnos trabajarían en relación de dependencia y en segundo lugar como profesional independiente y muy escasamente se ven como empresarios. Esto puede relacionarse con la currícula oculta de cada carrera en la cual son pocos los profesores empresarios.

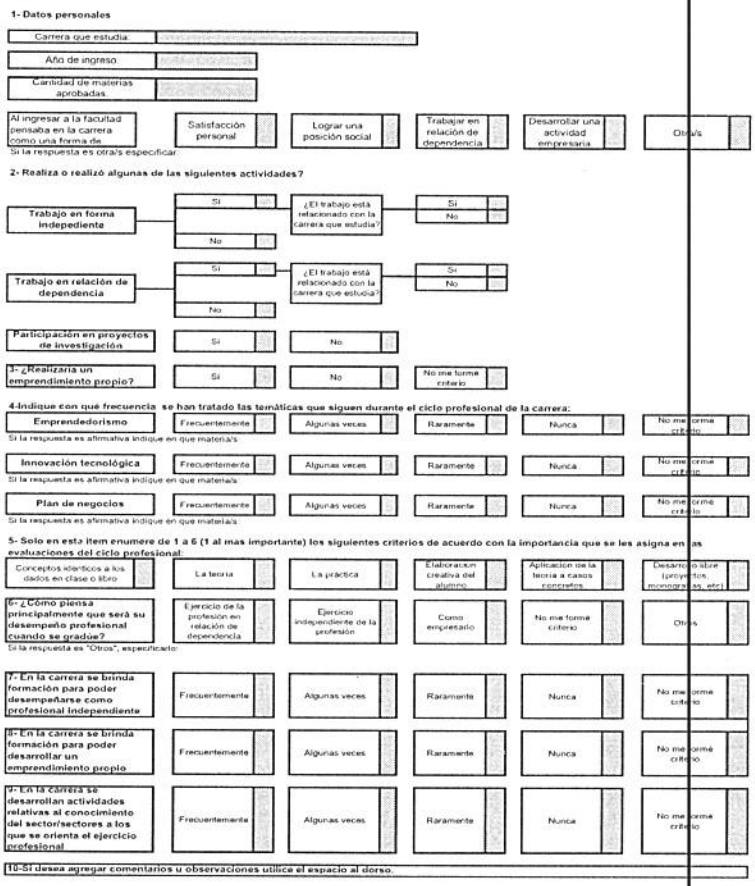
Bibliografía

1. Albano, S., Barrea, L; Fernández de Luco, M; Giandoménico, E; Krapf, L (2009), "El Emprendedorismo en la Currícula Universitaria. Caso: Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura – UNR" – volumen de las memorias de CISCI-CIIIT 2009, Orlando, USA.
2. Albano, S; Barrea, L; Fernández de Luco, M; Giandoménico, E; Krapf, L (2009), Emprendedorismo y Educación Universitaria. Caso: Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR, III Jornada de Ciencia y Tecnología, UNR.
3. Albano, S; Barrea, L; Fernández de Luco, M; Giandoménico, E; Krapf, L (2010), Emprendedorismo y Educación Universitaria. Caso: Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR. Parte 2, III Jornada de Ciencia y Tecnología, UNR.

Otra bibliografía consultada

1. Albano, S. (2009) Consultoría y Emprendedorismo. Una Salida Profesional. Actividades creativas de la práctica profesional empresarial, Editorial Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires.
2. Dambra, L. Y Luchi, R. (2005) Liderando la innovación & la creatividad, Editorial Temas, Buenos Aires.
3. Dolabela, F. (2005) Taller del Emprendedor, Editorial Homo Sapiens – UNR, Rosario.
4. Donato, E., Emprendedorismo en la Universidad, Blog Mundos E, 31/10/2006
5. Hernández Dols, A. I. (2006), El fomento del espíritu emprendedor en la escuela: nuevos retos para la educación del siglo XXI. Ponencia presentada en el V Congreso Internacional "Educación y Sociedad", Granada, nov- dic. 2006, pág. 1.

Anexo A



LA FUNCIÓN DE LOS OPERADORES JURÍDICOS EN EL MARCO DE LA REFORMA JUDICIAL DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. LOS DESAFÍOS DE LA ORALIDAD AL INTERIOR DE LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA Y HACIA LA SOCIEDAD

Álvarez, G.; Frutos, S.B.; Nadalini, G.M.; Zanetti, M.A.; Bruno, M.C.; Manchado, M., Beltramone, G.; Arreche, M.K.; Narciso, M.L.; Carrizo, N.A.; Tuccio, M.L.
Centro de investigaciones en Derecho y Lingüistica – Facultad de Derecho – UNR.
E-mail: gralv@hotmail.com

En la presente investigación, cuya realización abarca un período de cuatro años –desde el 01/01/2010 hasta el 31/12/2013 – nos hemos planteado los siguientes objetivos:

1.- Analizar el proceso de instrumentación del Nuevo Código Procesal Penal en la Provincia de Santa Fe desde el punto de vista técnico y metodológico.

2.- Observar y analizar el reposicionamiento de los operadores actuales del sistema penal a la luz de la reforma y la actitud de los nuevos actores que se incorporan al campo.

3.- Indagar de qué manera se constituyen nuevas relaciones de poder a la luz de las modificaciones que supone la implementación del nuevo tipo de juicio.
4.- Examinar las acciones de capacitación que se llevan a cabo en diferentes ámbitos institucionales para fortalecer las destrezas y habilidades de los diversos actores involucrado en el nuevo sistema.
5.- Ponderar la incidencia de la nueva práctica procedimental en los planes de estudio de las Facultades de Derecho.
6.- Relevar el impacto en la producción doctrinaria de las experiencias surgidas de la aplicación de la oralidad en otros ámbitos institucionales, tanto provinciales como nacionales.
7.- Evaluar el impacto de la reforma en la morosidad de la tramitación de las causas penales.
8.- Analizar los discursos mediáticos, las expectativas y las opiniones de los diferentes actores del campo jurídico y de la población en general sobre la puesta en marcha y los primeros resultados del nuevo sistema.
9.- Promover el desarrollo de experiencias y habilidades para argumentar un caso en forma oral.

Metodología: Dado que nuestra investigación se desarrolla al mismo tiempo que se produce el proceso de implementación de la reforma del sistema penal en la Provincia de Santa Fe, el objeto de la misma es dinámico y las instancias analíticas plantean requerimientos de información y modos de indagación diversos, desde una perspectiva interdisciplinar. El fenómeno a estudiar requiere establecer vinculaciones entre las distintas unidades de análisis y los contextos sociales de pertenencia y actuación de los sujetos involucrados así como los aspectos simbólicos que intervienen en sus representaciones y en las valoraciones circulantes.

Las fuentes de información que estamos utilizando se refieren a:

- Textos normativos y doctrinales internacionales, nacionales y provinciales.
- Proyectos y programas de capacitación de operadores jurídicos que se han llevado a cabo en: 1) países latinoamericanos en los que se han implementado reformas similares, como Chile, Colombia y Panamá; 2) Provincias argentinas que tienen una normativa parecida en materia penal (Buenos Aires, Córdoba, Ciudad Autónoma de Buenos Aires); 3) Acciones de capacitación promovidas en nuestra provincia por el Ministerio de Justicia, el Colegio de Magistrados, la Corte Suprema, el gremio de empleados judiciales y las universidades.
- Planes de estudio de universidades nacionales y extranjeras, así como programas de postítulo.
- Textos mediáticos.
- Estadísticas.
- Entrevistas semiestructuradas aplicadas a sujetos involucrados en la reforma del sistema o beneficiarios de la misma.
- Otros documentos institucionales.

Avances preliminares: En la actualidad nos encontramos transitando el segundo año de este proyecto cuatrienal. Si bien ya hemos realizado el relevamiento bibliográfico que nos habíamos propuesto, esta es una tarea que tendrá continuidad a lo largo de toda la investigación por la simultaneidad que la misma tiene con el fenómeno estudiado y porque permanentemente aparecen nuevas fuentes documentales. Hemos procedido al análisis y clasificación del material ya relevado y estamos abocados a llevar adelante el trabajo de campo, previa selección de los informantes. Para esta etapa, hemos diseñado instrumentos tales como guión para entrevistas a operadores jurídicos del nuevo sistema y a sectores de la población involucrada, y formularios de evaluación para las partes intervinientes en procesos orales de resolución de conflictos. En el diseño de estos últimos hemos tenido en cuenta aspectos tales como: claridad y verosimilitud en la narración de los hechos, fortaleza y persuasión en la exposición de los argumentos, ritmo de la exposición, gestos, cambios en la entonación, contacto visual con el auditorio, habilidad en el manejo de las preguntas y las repreguntas, anticipación a los posibles argumentos de la parte contraria, aplicación convincente y adecuada de jurisprudencia y doctrina. Estos formularios ya han sido aplicados en audiencias simuladas y en las III y IV Competencias Internacionales de Arbitraje Comercial Internacional en las que participaron alumnos de la Facultad de Derecho de la UNR. y profesores de la misma en carácter de entrenadores y que, además, forman parte de este equipo de investigación. Las respectivas competencias se realizaron en setiembre de 2010 en la Universidad del Rosario de Bogotá - Colombia - y en setiembre de 2011 en la Facultad de Derecho de la UBA.

Hemos podido constatar que es cada vez mayor la participación en competencias de este tipo de la Facultad de Derecho de la UNR. que tiene también un equipo de docentes y alumnos que la representan en competencias internacionales sobre Derechos Humanos. A esta altura de nuestra investigación podemos afirmar que la oralidad ha retornado para quedarse en el campo judicial, no sólo a nivel local o nacional, ni únicamente en los procesos penales sino también en los distintos métodos de resolución pacífica de conflictos, como la mediación y el arbitraje. A pesar de los avances concretos de la oralidad, subsiste dentro de la dogmática jurídica la discu-

sión académica entre partidarios del proceso oral y del escriturismo. Quienes defienden la oralidad enrolados en el penalismo garantista, entre ellos el Dr. Eugenio Zaffaroni, centran sus argumentos a favor de ella en la practicidad, la celeridad, la economía de recursos, la adecuación al principio del debido proceso, el rol de un juez comprometido con la resolución de la causa y la socialización de la administración de justicia. En contra del escriturismo, sostienen que produce una desigualdad entre las partes en cuanto a la posibilidad de que resulte victoriosa la que tenga más recursos económicos para contratar a un representante hábil que complique y haga más lento el proceso, hacen hincapié en el abuso del lenguaje críptico, en las estrategias dilatorias y en la burocratización del sistema judicial. Por otro lado, quienes se apegan al escriturismo advierten sobre los riesgos que conlleva la oralidad tales como la cognición superficial, la decisión precipitada, la politización de las decisiones, los obstáculos para hallar la verdad histórica en el marco del proceso y la actuación del juez que deja de tener un rol activo como impulsor del proceso. Por último, integrantes del equipo que lleva adelante esta investigación, se desempeñan en la órbita del poder judicial y otros están involucrados en acciones de capacitación de los operadores jurídicos, además de desarrollar tareas docentes en distintas cátedras. Esto permite realizar una observación participante del fenómeno que nos ocupa y, a la vez, registrar los cambios que se están operando al interior de la institución universitaria en la formación de los futuros profesionales del Derecho.

FINANCIAMIENTO LOCAL PARA EL DESARROLLO DE CIUDADES SUSTENTABLES

Ameriso, C; Gagliardini, G; Raffo, A; Ferullo, C; Tapia, M; Benitez, E; Maceratesi, G.
Centro Académico de Estudios de la Tributación Municipal. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: americla@infovia.com.ar.
Trabajo presentado en el Sexto Congreso Argentino de Administración Pública, Chaco 2011.

En el espacio local, las autoridades poseen un rol clave en relación a la cuestión ambiental, dado que los problemas y las soluciones se relacionan con las actividades locales, el grado de participación de la comunidad y la cooperación de las autoridades locales.
El principal desafío que enfrentan los gobiernos, es el de saber cómo diseñar y aplicar sistemas de gestión capaces de fomentar y conciliar tres grandes objetivos que en teoría llevarían al desarrollo sustentable: el crecimiento económico, la equidad (social, económica y ambiental) y la sustentabilidad ambiental.
Es necesario saber que las **funciones** municipales se encuentran en el terreno de lo simbólico; "lo que el municipio debe hacer". Esto que "debe hacer" es una cuestión subjetiva ya que se construye a partir de las demandas y requerimientos de la sociedad, que no siempre se realizan de forma explícita y puntual, sino que se expresan de formas muy diferentes; y de la concepción sobre el estado y las políticas públicas que posea el partido gobernante y el líder político de turno. Además, se va modificando con el tiempo y también por las características de los regímenes políticos. Al intentar clasificar los Municipios de acuerdo a las funciones que los mismos realizan, nos encontramos con que no sabemos a ciencia cierta si las funciones establecidas en la normativa son realmente llevadas a cabo o si hay funciones que el municipio cumple y no están enunciadas en los Códigos. A través de la realización de un relevamiento de los distintos tipos de responsabilidades asumidas por los gobiernos se puede observar la "evolución de los municipios" en tres grandes categorías, que responden a tres etapas:
1ª etapa: Municipios en la concepción tradicional. Desarrollo y mantenimiento de infraestructura urbana local - Pavimentación y reparación de vías - Mantenimiento de parques y recreación - Servicios generales urbanos - Recolección de basura - Aseo de calles - Alumbrado público.
2ª etapa: Municipios en la transición (mantienen los servicios prestados en la etapa 1ª pero incursionan en nuevas responsabilidades) Servicios Sociales – Vivienda – Salud - Asistencia social - Seguridad (seguridad vial) - Justicia (justicia de faltas).
3ª etapa: Municipios en la sociedad moderna (mantienen las responsabilidades de las etapas 1ª y 2ª y asumen un nuevo papel como promotor del desarrollo) Promotores del desarrollo económico - Incursión en nuevas formas de cuidado del medio ambiente. Desde el lado de los particulares y con respecto al medioambiente, desde la posición tradicional, de que las empresas tratan de minimizar sus costos, un aumento de la regulación ambiental les impone mayores costos. Estos costos diferenciales se componen de un costo de oportunidad, aquel que se origina al tomar una decisión la cual provoca la renuncia otro tipo de opción que pudiera ser considerada al llevar a cabo la decisión, ya que las inversiones ambientales desplazan a las inversiones produc-

tivas e incrementan los costos de producción debido a la reducción de la actual productividad por los requerimientos ambientales. En contraposición a esta postura, Michel Porter sostiene la hipótesis de que ***"la competitividad es la habilidad de innovar y la capacidad de mejora"***. Basado en esta hipótesis define que la regulación ambiental impulsa procesos de innovación que neutralizan el incremento de costos, y otorga ciertas ventajas como: a) la introducción de mejoras tecnológicas no utilizadas por las empresas con el consecuente aporte soluciones tecnológicas; b) las empresas en cuestión hacen pública sus respectivas políticas ambientales las que constituyen una barrera de entrada a determinado sector productivo; e c) incrementan la conciencia ambiental en los ciudadanos con el consecuente impacto en los comportamientos de la demanda. El Municipio como agente de regulación ambiental define políticas ambientales que se plasman en un Plan de Saneamiento Ambiental, con la consecuente implementación de programas y la medición y control de los mismos a través de los respectivos indicadores ambientales. El sistema de indicadores plantea tres líneas de acción que permitan determinar: 1) lo que está afectando al medio ambiente; 2) relevamiento del actual estado del medio ambiente y 3) qué se está haciendo para resolver los problemas ambientales relevados.

Estas cuestiones encuentran respuestas en la definición de los indicadores *de presión ambiental,* los que describen las presiones ejercidas por la actividad humana al ambiente en términos de contaminantes emitidos, residuos generados, etc.); *indicadores del estado del ambiente*, referidos a la calidad del agua, aire y a la cantidad y calidad de los recursos naturales; e *indicadores de respuesta social*, aquellos que miden las respuestas de la sociedad a los cambios en el entorno y su interés por preservar la calidad del ambiente. Con respecto al desarrollo, el mismo es un concepto integral que implica el mejoramiento de la calidad de vida de la gente. No se limita al crecimiento económico, debe contemplar otros aspectos centrales de la vida de las comunidades, como la defensa, el cuidado del medio ambiente, la identidad cultural. Es necesario contar con una política de financiamiento acorde a las necesidades a satisfacer y a las responsabilidades comprometidas, para su efectivo y eficiente cumplimiento, por la necesaria interdependencia entre gastos y recursos. Las fuentes de financiamiento de los municipios provienen de recursos propios y coparticipados por la Provincia y la Nación. La Constitución Provincial y la Ley Orgánica de las Municipalidades operan como límite a la posibilidad de autofinanciamiento de los gobiernos locales. Una verdadera autonomía municipal, en su aspecto financiero, requiere el debido reconocimiento de la norma jurídica, pero también la posibilidad de compartir con la Provincia fuentes para la atribución del hecho imponible. El Municipio debe tener capacidad para obtener recursos propios y posibilidad de gestión para satisfacer las constantes demandas de la población. La sola descentralización de la función de cobro de determinados tributos (si bien es un avance) no alcanza para completar el aspecto financiero de la autonomía previsto por los Constituyentes de 1994. La definición del hecho imponible, en todos sus ámbitos, junto con la definición de la base de imposición, alícuotas, exenciones, etc., en el marco de las potestades delegadas y/o compartidas con la Provincia, permitirán a los gobiernos locales decidir el esquema de financiamiento necesario para cumplir sus metas y objetivos definidos en las políticas de gobierno. Eso sí, la creación de recursos propios debe hacerse en forma armónica con la normativa nacional y provincial, respetando a su vez los regímenes de coparticipación vigentes (con rango constitucional). La Ley de Coparticipación Federal limita la creación de impuestos a nivel local a la inexistencia de analogía (en cuanto a su hecho imponible) con los tributos nacionales coparticipados. En este sentido, el tributo ambiental no aparece sólo como medio para allegar recursos a las arcas públicas sino también como un instrumento de ordenación de las conductas, pensado para moderar aquellas que escapan de los estándares considerados por las normas administrativas como tolerables en cuanto a la contaminación asumible. Los gobiernos locales de la provincia de Santa Fe pueden crear, recaudar y disponer libremente de recursos propios provenientes de tasas y demás contribuciones que establezcan en su jurisdicción[1], con base en la capacidad contributiva de sus vecinos. Respecto de la Tasa General de Inmuebles: los municipios analizados hacen propia la definición del hecho imponible conforme el Código Tributario Modelo (CTM) incluyendo como servicios relacionados con el medio ambiente el barrido, recolección de residuos, conservación de plazas, paseos, red vial municipal, desagües, alcantarillas, especialmente, con la salvedad del municipio de Firmat que amplía el hecho imponible estableciendo además, "... *la defensa del medio ambiente y la organización, coordinación y control del tránsito vehicular*". Reconociendo en forma expresa la protección del medio ambiente. Además dispone que todos los inmuebles queden gravados con una sobretasa que se destinará a la construcción de desagües pluviales entubados en la zona urbana, su reparación, mantenimiento y limpieza. También establece, entre otros adicionales que, los inmuebles edificados, ubicados en zona de servicio de desagües cloacales, estén gozando o no del mismo, estarán gravados con la

1. Artículo 107- 2º párrafo de la Constitución de la Provincia de Santa Fe.

"Tasa de Mantenimiento del Servicio Cloacal" consistente en una suma mensual de pesos, independientemente de las bocas que posean. Respecto del Derecho de Registro e Inspección en todos los casos analizados, al igual que CTM se incluye en la definición del hecho imponible, como servicio relacionado con el medio ambiente, el de preservar la salubridad, seguridad e higiene, excepto el municipio de Firmat que agrega: *"...control del cumplimiento de aspectos reglamentarios municipales específicos como: ruidos molestos, horarios, capacidad de espectadores o asistentes, intensidad de iluminación, ventilación y chimeneas, servicios sanitarios y de emergencia, depósitos y eliminación de materiales peligrosos;..."*. En Rosario, en concepto de Tasa por habilitación y control de antenas se abona por la habilitación reglamentaria y verificación del cumplimiento de los requerimientos de mantenimiento de estructuras e instalaciones y de control de los niveles de radiación generados, por antenas activas sobre torres y elementos de soporte de los servicios de telefonía celular, sistema de trunking, similares y elementos irradiantes en frecuencias mayores a los 400 megahertz. Se observa en los municipios analizados la intención de protección del medio ambiente en la definición del hecho imponible, en el caso particular de la tasa que contempla la recolección de residuos, no es propiamente una tasa medioambiental, ya que no considera la cuantificación del tratamiento de tales residuos (reciclaje y/o eliminación). Sólo se limita a la recolección y el traslado a otro lugar.

En lo relativo a las demás tasas que prevén el servicio relacionado con el medio ambiente, el de preservar la salubridad, seguridad e higiene, control se encuentra similar situación, sus definición es tan amplia que no describe los servicios concretos a cambio de la contraprestación por cuidado del medio ambiente, salvo el caso de Firmat, Sin embargo en todo los casos, al momento de cuantificar la tasa, en su base imponible, no presenta la razón técnica del daño ambiental.

CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DE CEPAS DE *Candida lipolytica* RESPONSABLES DE UN BROTE DE FUNGUEMIA NOSOCOMIAL.

[1,2]Amigot, S.; [2]Romero, M.; [3]Lizaso, D.; [3]Vera Blanch, M.; [1]Luque, A.; [1]Tosello, M.E.; [1]Magaró, H.M.; [2]Anchart, E.; [1]Biasoli, M.

[1]CEREMIC. [2]CEMAR. [3]Servicio de Infectología Hospital Provincial de Rosario.

E-mail: susanalamigot@yahoo.com.ar

Introducción: *Candida lipolytica* es un agente infrecuente dentro de la patología humana. Puede colonizar las mucosas y se encuentra en el medio ambiente. Las nuevas terapias inmunosupresoras, catéteres de larga permanencia, antibioticoterapia de amplio espectro y un aumento en la sobrevida de los pacientes en condiciones críticas han llevado a una mayor tasa de infección por levaduras oportunistas emergentes. En la literatura médica se han descrito 12 casos de funguemia asociada a catéteres en pacientes inmunocomprometidos, tanto niños como adultos, con diversos factores de riesgo. La evolución de los pacientes fue favorable tras la retirada del catéter y se observa una persistencia de la funguemia en los pacientes tratados con antifúngicos que mantienen el catéter. Este hecho se ha relacionado con la producción de biofilms por *C. lipolytica*, con la con siguiente incapacidad de penetración de los antifúngicos (Ramage y col , 2005).

Objetivo: Caracterizar fenotípicamente (biotipo, sensibilidad a antifúngicos y formación de biofilm) a cepas de *Candida lipolytica* aisladas de un brote nosocomial en el Hospital Provincial de Rosario.

Metodología: Se estudiaron 9 pacientes internados en habitaciones adyacentes del área de clínica médica y atendidos por el mismo equipo de salud durante el período del 16/03/2010 al 25/10/2010. Las características epidemiológicas fueron: media de edad 38 años (20-62); mujeres 83%; comorbilidades: inmunosupresión 6/9: leucemia 2 (1 de ellas diabética), linfoma 1, LES 1, tumor sólido 2. El 100% de los pacientes presentó fiebre, foco desconocido al inicio y tratamiento con antibióticos previo. A todos se les tomaron muestras de hemocultivo que fueron procesados por un método automatizado utilizando el hemocultivador BacTec 9050 (Becton Dickinson). Además, se realizaron cultivos a partir de un sachet multidosis de KCl- utilizado como diluyente de los medicamentos suministrados a los pacientes- con la misma tubuladura empleada para todos los pacientes. Este sachet estaba almacenado en el office de enfermería, siendo éste un lugar húmedo y con evidencia de contaminación fúngica (Figura 1).

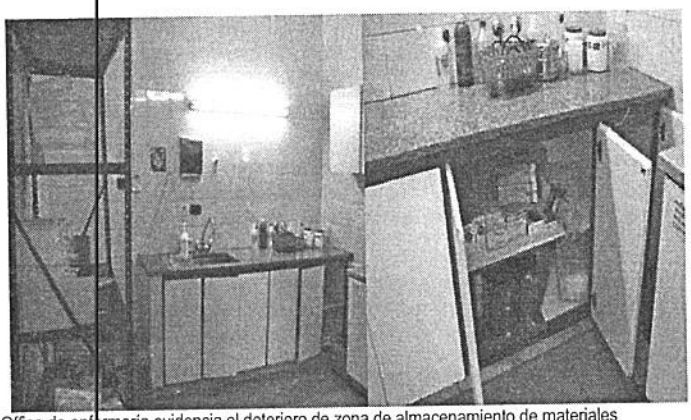


Figura 1. Office de enfermería evidencia el deterioro de zona de almacenamiento de materiales

Los aislamientos fueron identificados por el sistema Vitek 2 (bioMèrieux, France). A través del mismo sistema se determinó la susceptibilidad de las cepas aisladas a fluconazol, anfotericina B y voriconazol. Por el método Etest (AB Biodisk, Sweden) fue evaluada caspofungina además de los antifúngicos citados anteriormente (Pappas y col. 2009; Zass y col, 2006). A demás se estudió, para todas las cepas de levaduras aisladas, la capacidad de formación de biofilms en tubos de polipropileno (tubos Falcon con tapa a rosca). A partir de un cultivo de 24 hs en agar Sabouraud glucosa (SG) de cada una de las levaduras en estudio, se realizó una suspensión en H_2O destilada estéril de opacidad similar al N° 3 de la escala de Mc Farland; 10 ml de esta suspensión se trasvasaron a tubos Falcon, se centrifugaron 10´ a 3000 rpm, se descartó el sobrenadante y el sedimento se resuspendió en 10 ml de caldo SG suplementado con glucosa en concentración final 8%; los tubos se incubaron a 37° C durante 48 hs. Luego se retiró cuidadosamente el caldo con las levaduras en suspensión, se realizaron 2 lavados con agua destilada y se colorearon con safranina al 1%. La técnica se realizó por duplicado para cada levadura. Se realizó lectura visual. La fijación del colorante a la pared de los tubos fue proporcional al biofilm formado y se clasificó: negativo (0), débil (+), moderado (++) y fuerte (+++). Se fijó como valor positivo para la formación de biofilms los tubos con (++) y (+++) y los valores (0) o (+) como negativos.

Resultados: En los pacientes estudiados se analizaron las siguientes características epidemiológicas: media de edad 38 años (20-62); mujeres 83%; comorbilidades: inmunosupresión 6/9: leucemia 2 (1 de ellas diabética), linfoma 1, LES 1, tumor sólido 2. El 100% de los pacientes presentó fiebre, foco desconocido al inicio y tratamiento con antibióticos previo. Se recuperaron 10 cepas de levaduras de los hemocultivos realizados a 9 pacientes internados y 1 de la solución de KCl. Todas las cepas fueron identificadas como ***Candida lipolytica*** aunque con distintos bionúmeros. Las cepas de levaduras que presentaron diferencias en algunas de las pruebas incluidas en el sistema Vitek 2 se les asignaron distintos biotipos, resultando: 1 cepa con biotipo I, 9 con biotipo II (incluida la cepa del sachet multidosis de KCl) y 1 con biotipo III. Es de destacar que las cepas CI 5 y CI 6 (aisladas del mismo paciente en distintos días) presentaron biotipos diferentes. Este hecho demuestra la inestabilidad de los caracteres fenotípicos (Tabla 1). A través del mismo sistema Vitek 2 se determinó la susceptibilidad de las cepas aisladas a fluconazol, anfotericina B y voriconazol. Por el método Etest (AB Biodisk, Sweden) fue evaluada caspofungina además de los antifúngicos citados anteriormente. Las pruebas de susceptibilidad mostraron que todas las cepas de *C. lipolytica* fueron sensibles a los antifúngicos estudiados, siendo estos resultados concordantes para ambos métodos (Tabla 1). La evaluación de la formación de biofilm permitió comprobar que 8 de las 11 cepas (73,73%) presentaron capacidad para formarlo (Tabla 1).

CEPA (paciente)	Patología de base	Tratamientos previos	Bio-número	Biofilm	Sensibilidad			
					AMB	FCZ	VOR	CASP
CI 1 (1)	LMA	ATB ATF	BioTipo I	+	S	S	S	S
CI 2 (2)	Injerto vs Huésped	ATF	BioTipo II	+	S	S	S	S
CI 3 (3)	S/D	ATF	BioTipo II	+	S	S	S	S
CI 4 (Sachet KCl)	--	--	BioTipo II	+	S	S	S	S
CI 5 (5)	Hematoma infectado	ATB ATF	BioTipo II	+	S	S	S	S
CI 6 (5)	Hematoma infectado	ATB ATF	BioTipo III	+	S	S	S	S
CI 7 (6)	S/D	--	BioTipo II	+	S	S	S	S
CI 8 (7)	MOE	ATF	BioTipo II	+	S	S	S	S
CI 9 (8)	S/D	ATF	BioTipo II	-	S	S	S	S
CI 10 (9)	LES	Tratamiento Inmunosupresor	BioTipo II	-	S	S	S	S
CI 11 (10)	DBT, LLC	ATB ATF	BioTipo II	-	S	S	S	S

Tabla 1: Características clínicas de los pacientes y perfil fenotípico de las cepas de *C. lipolytica*.
CI: N° de aislamiento de *Candida lipolytica*.
S/D: Sin datos
MOE Masa ocupante hepática
ATF: Tratamiento antifúngico
ATB: tratamiento antifúngico: AMB anfotericina, FCZ: fluconazol; VOR: voriconazol; CASP: caspofungina.
S: sensible

Discusión y conclusiones: El estudio de las variables epidemiológicas de los casos estudiados permitió calificar a los mismos como pertenecientes a un brote nosocomial. Probablemente la fuente del brote estaría en el sachet de KCl multidosis almacenado en un armario con sospecha de colonización. Desde el punto de vista microbiológico, a través del estudio de las características fenotípicas de las cepas de C. *lipolytica* analizadas no se puede aseverar el origen clonal

de las mismas lo que requerirá de un estudio genotípico. Todos los pacientes fueron tratados con anfotericina B desoxicolato. A pesar de ser su mayoría pacientes inmunocomprometidos (Tabla 1), evolucionaron favorablemente excepto uno de ellos que falleció por una causa no atribuible a la funguemia por *C. lipolytica*. A pesar de que esta especie presenta escasa virulencia, la capacidad para formar biofilms representa una ventaja adaptativa, tanto en la colonización de células y tejidos humanos, como de prótesis y catéteres médicos y puede ser potencialmente patógena en pacientes cateterizados y con factores de inmunocompromiso. Este brote muestra la potencial transmisión nosocomial de *C. lipolytica* por una única fuente, siendo fundamental para su control el trabajo interdisciplinario del equipo de salud.

Bibliografía

1. Blanco MT, García Marcos P, García Tapia A, Fernández C, Navarro J y Guerrero F. (2009). Fungemia por *Candida lipolytica*: apropósito de 2 casos. *Rev Iberoam Micol*; 26(3):211–212.
2. Ramage G., Saville S., Thomas D. and López-Ribot J. Comparison of multiple methods for quantification of microbial biofilms grown in microtiter plates. *Eukaryotic Cell*. Apr. 2005; 633-638
3. Pappas P., Kauffman C., Andes D., Benjamin D., Jr., Calandra T., Edwards J., Jr., Filler, Fisher J., Kullberg B., Zeichner L., Reboli A., Rex J., Walsh T., y Sobel J. (2009). Guías de práctica clínica para el manejo de la candidiasis: actualización del 2009, *Clin. Infect Diseases*;48: T1–T35
4. Zaas AK., Dodds Ashley ES., Alexander BD. (2006). Caspofungin for invasive candidiasis at tertiary care medical center. *Am J. Med* 119:993 e1-6.

PRONÓSTICOS DE LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

Andreozzi, L., Blaconá, M.T.
Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas de la Escuela de Estadística – Facultad de Ciencias Económicas y Estadística – Consejo de Investigaciones UNR. E-mail: landreozzi@fcecon.unr.edu.ar

Introducción: La implementación del método estadístico utilizado en este trabajo, el Modelo de Lee-Carter (1992), permite describir el comportamiento de la mortalidad a través del tiempo, por género, grupos de edad y para diversas causas específicas de muerte, como así también predecir valores futuros. En los diversos países donde se ha utilizado, EE.UU. (Lee y Carter 1992), México (González y Guerrero 2007), Canadá (Lee y Nault 1993), Chile (Lee y Rofman 1994), Japón (Wilmoth 1996), y Bélgica (Brouhns y otros 2001) este método ha proporcionado mejores resultados que los tradicionales, en términos de precisión estadística de las proyecciones, ya que los modelos de predicción utilizados oficialmente presentan por lo general sobreestimación de la mortalidad y principalmente falta de medidas de sensibilidad e incertidumbre de las características estimadas.

Realizar los pronósticos de las tasas de mortalidad en Argentina tiene múltiples utilidades: desde la planificación del sistema de jubilaciones y pensiones, hasta el estudio de defunciones por causa, como información básica para implementar medidas de prevención y promoción de la salud.

Materiales y métodos: Para estudiar el comportamiento de las tasas de mortalidad en la República Argentina, se obtienen estimaciones de los parámetros que conforman el modelo propuesto por Lee y Carter (1992) con información del período 1979-2009. A través de las estimaciones de estos parámetros es posible describir la tendencia y el patrón de cambio de la mortalidad. Las estimaciones de los parámetros del modelo de Lee y Carter para total, varones y mujeres mediante el método clásico, mínimos cuadrados ponderados (MCP) y máxima verosimilitud-modelo log-bilineal Poisson (MV-LBP), se obtienen en Andreozzi et al., 2011. Para ello se implementan dos algoritmos iterativos BFGS y NM, para la estimación por modelos MCP y MV-LBP. Los resultados allí obtenidos demuestran que el binomio MV-LBP/BFGS genera los mejores resultados ya que contempla la heterocedasticidad presente en los datos, y resulta de una aplicación más directa y sencilla. En base al índice general de mortalidad obtenido por el mencionado trabajo de investigación se realizan pronósticos para el período 2012-2014, acompañados de sus respectivos intervalos de confianza. La metodología utilizada para la estimación de los pronósticos son los modelos ARIMA (Box & Jenkins, 1979). En los tres casos analizados, varones mujeres y total se ajustan modelos IMA(1,1) con pendiente. Utilizando estos modelos para series de tiempo se pronostica el índice general de mortalidad, acompañado de sus intervalos de confianza.

Resultados: En base a los modelos ARIMA ajustados para los tres casos se obtienen los pronósticos correspondientes al período 2010-2014, con los correspondientes intervalos de pronóstico del 95%, los cuáles pueden observarse en la Tabla 1.

Tabla 1. Pronósticos del Índice General de Mortalidad de Lee-Carter, junto con sus intervalos del 95%.

	2010	2011	2012	2013	2014
Total	-1,9201 -2,3958 - 1,4444	-2,0448 -2,5322 - -1,5574	-2,1696 -2,6684 - -1,6708	-2,2943 -2,8043 - -1,7844	-2,4191 -2,9400 - -1,8982
Varones	-1,7998 -2,1866 - -1,4130	-1,9155 -2,3360 - -1,4950	-2,0312 -2,4830 - -1,5795	-2,1469 -2,6279 - -1,6660	-2,2626 -2,7711 - -1,7542
Mujeres	-2,0963 -2,7198 - -14728	-2,2444 -2,9086 - -1,5802	-2,3925 -3,0950 - -1,6900	-2,5406 -3,2794 - -1,8017	-2,6887 -3,4624 - -1,9152

A partir de estos pronósticos se calculan las tasas de mortalidad y las tablas de vida futuras, de las que se obtiene la correspondiente esperanza de vida, por género, para la República Argentina en los años 2012-2014, ver Tabla 2.

Tabla 2. Pronósticos de la esperanza de vida al nacer obtenidos a partir del modelo de Lee Carter, para el total, varones y mujeres, de la República Argentina

Año	Total	Varones	Mujeres
2010	76,07	72,25	79,84
2011	76,23	72,39	80,02
2012	76,39	72,53	80,19
2013	76,55	72,67	80,37
2014	76,70	72,80	80,54

Los resultados que se obtienen indican que para el año 2014 se espera que los varones alcancen una esperanza de vida de 72,8 años, y las mujeres de 80,54 años. Por su parte el INDEC, ver Tabla 3., pronostica mediante un método tradicional la esperanza de vida al nacer para el quinquenio 2010-2015, observándose valores de 72,45 años para los varones y de 79,95 años para las mujeres.

Tabla 3. Esperanza de vida al nacer proyectada por el INDEC para la Argentina.

	Esperanza de vida al nacer		
Quinquenio	Total	Varones	Mujeres
2005-2010	75,24	71,56	79,06
2010-2015	76,13	72,45	79,95

Conclusiones: Las esperanzas de vida que se obtienen en el presente trabajo mediante una metodología más reciente, resultan más altas que los pronósticos realizados por el organismo oficial de estadística, como ha ocurrido en otros países donde se ha implementado este modelo.

SIGNIFICACIONES IMAGINARIAS ACERCA DE LA CARRERA UNIVERSITARIA

Arestegui, M. B.; Porfiri, A. C.; Ottmann, G.; Fernández Boccardo, M.
Departamento Formación Educativa. Facultad Ciencias Veterinarias, UNR. E-mail: maresteg@hotmail.com

Introducción: El equipo interdisciplinario de docencia, investigación y extensión, que constituye el Departamento de Formación Educativa de la Facultad de Ciencias Veterinarias UNR, trabaja sobre problemáticas relativas a la enseñanza y al aprendizaje, así como las cuestiones de transición e inserción de los estudiantes a la vida universitaria, desde un abordaje institucional. A partir de las distintas actividades que históricamente se realizan, se observa que dichas problemáticas son vividas por los estudiantes como un desafío que implica integrarse a una organización y a una cultura particular. El ingreso a la universidad se instituye así, como un proceso multifactorial complejo, en el cual confluyen dimensiones subjetivas e institucionales. Entre éstas últimas, podrían considerarse que producen diversos impactos: la cultura institucional y los estilos de gestión; los ambientes de cooperación; los intercambios, e investigaciones; entre

otras. Por otra parte, los contextos sociales propiciarían situaciones de inclusión o exclusión educativa. Tales escenarios se gestan, se desarrollan y se consolidan en este proceso y cuanto más tempranamente se detecten, más fácil será evitar que incidan en la inserción universitaria.

Objetivos: (1) Conocer las implicancias subjetivas que conlleva la construcción de una identidad universitaria en este cruce de fronteras entre escuela media y universidad.

(2) Favorecer la apropiación por partes de los estudiantes, del espacio institucional.

Metodología: Para lograr los objetivos propuestos, se trabajó en el Módulo Introducción a la Vida Universitaria del Curso de Introducción al Estudio de la carrera Medicina Veterinaria 2011. La metodología se basó en talleres de discusión y reflexión sobre el tránsito hacia la Universidad; la Institución; y la Práctica Profesional, entre otras. Además, se empleó un cuestionario, semiestructurado para indagar acerca de: 1. Fuentes de información para elegir la carrera. 2. El motivo de la elección de la carrera. 3. La diferencia entre esta institución y la escuela media. 4. Hábitos de estudio. 5. Lecturas frecuentes. 6. Uso de la computadora. 7. Actividades realizadas en el tiempo libre. 8. Expectativas sobre el curso de ingreso. La técnica utilizada para interpretar los datos, fue el análisis del discurso de los 165 ingresantes encuestados. Para este trabajo, se analizaron las tres primeras consignas por estar vinculadas especificamente con los objetivos planteados.

Resultados: En la siguiente Tabla presentamos las categorías de análisis y el porcentaje que surgen de la interpretación del cuestionario.

PREGUNTA	CATEGORÍA	
1-		100%
	Internet	38%
	No se informó	20%
	Otro estudiantes	14%
	Profesional	12%
	Escuela Media	8%
	Campus	4%
	UNR	2%
	No contesta	2%
2-	Gusto y amor por los animales	47%
	Le gustan las Cs. Biológicas y Veterinaria	24%
	Vocación	11%
	Futuro laboral	11%
	Formación personal	3%
	Ninguno	1%
	Otras	2%
	No contesta	1%
3-	Carga horaria y contenidos	44%
	Hábitos de estudio	24%
	Mayor responsabilidad	16%
	Independencia	8%
	Escuela media no te prepara	4%
	No responde a la consigna	3%
	La carrera como preparación para toda la vida	1%

Discusión: A partir del análisis realizado sobre las tres primeras preguntas, se observa que los estudiantes significan de diferente manera el ingreso a la universidad. Así, frente a la pregunta por la forma en la que se han informado sobre la carrera, el mayor porcentaje (38%) corresponde a Internet y resulta llamativo que el 20% no se informó. Considerando la segunda pregunta, se observa que el 47% manifiesta que la elección de estudiar veterinaria la hizo por "*el amor por los animales*", así como por las Ciencias Biológicas y Veterinarias (24%); esto explicaría en parte, el alto porcentaje que refleja la primera pregunta sobre la falta de información acerca de la carrera. Fue menor el porcentaje que da cuenta del deseo de progreso y/o el perfeccionamiento, tanto a nivel personal (3%) como en lo económico-laboral (11%). Las significaciones acerca de las implicancias del ingreso a la universidad son: les demandaría un esfuerzo personal adicional (al experimentado en el secundario) en cuanto a mayor carga horaria y contenidos (44%); adquirir nuevos hábitos de estudio (24%), mayor responsabilidad (16%). Se puede destacar el bajo porcentaje (8%) en las categorías que dan cuenta de la mayor independencia y autonomía que representaría esta instancia de formación. De hecho, la mayoría de las significaciones construidas desde los estudiantes sobre su rol coinciden con la actitud de recibir una instrucción, con *"terminar la carrera"*, en muy pocos casos *"poder desempeñarse como profesional"*, y en ningún caso ser una persona comprometida con lo social y lo político de la universidad y del país. Existiría una brecha entre las propuestas universitarias que no logran integrarse a la sociedad y las vivencias de los jóvenes actuales. Consideramos que es indispensable que la universidad genere junto a la sociedad políticas participativas que incluyan a los diferentes actores sociales en la construcción de proyectos integradores que acerquen ambas realidades.

Bibliografía

1. Duarte, M. E. 2009. Vicisitudes, avatares e incertidumbres en primer año de la universidad. VI Encuentro Interdisciplinario de Cs Sociales y Humanas. Centro. Estudios Avanzados UNC.
2. Urquiza García, C. R.; Agüero Contreras, F. C. 2010. Universidad y multiculturalidad. Una interpretación teórica. Revista Universidad y Sociedad (2)2:1-8. Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez. Cuba.
3. Ottmann, G. y otros. 2009. Subjetividad actual y aprendizaje universitario. Una propuesta de formación y reflexión. X Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2009. UNR Editora.

ASPECTOS LINGÜÍSTICOS DEL MODELO DE LAS ORGANIZACIONES CREADORAS DEL CONOCIMIENTO

Arévalo Mazurek, D.; Díaz de Kóbila, E.
E-mail: edelce@express.com.ar

En este trabajo se analiza críticamente el papel que cumplen los recursos metafóricos y analógicos en un modelo de gestión del saber organizacional, que es conocido como "la organización creadora de conocimiento" (Nonaka y Takeuchi). El diseño cualitativo empleado incluye procedimientos del análisis lingüístico cognitivo (Lakoff y Johnson, Ciaspuscio, Palma) y del análisis crítico-dialéctico de las relaciones de producción (Marx, Antunes, Mészaros). El objetivo de este trabajo es mostrar que en este modelo, estas figuras del lenguaje son re-valorizadas en el rol de cumplir funciones epistémicas y son puestas en un lugar central en el interior de los procesos de desarrollo tecnológico y productivo. El uso productivo de la metáfora y de la analogía, dentro del campo tecnológico, y específicamente en el interior del dominio de la producción de mercancías, y de la sujeción explícita y perpetua de estas a los procesos de valorización del capital, es lo que lo diferencia con creces de los esquemas anteriores. En las escuelas tradicionales de pensamiento del campo de la administración y de la producción, tanto la metáfora como la analogía, han sido rechazadas en sus valores cognitivos y comunicacionales. Este desprecio es causado por la adscripción de las distintas escuelas de este campo del saber a un posicionamiento epistemológico positivista y neopositivista. El saber administrativo formado como un campo interdisciplinario toma para la constitución y resolución de sus preocupaciones teóricas más importantes elementos pertenecientes a la economía, la sociología, la antropología y la psicología, rescatando para esto principalmente los enfoques más cientificistas. Esto hace que en las ciencias de la administración se asuma un posicionamiento canónico implícito con respecto al quehacer científico, al conocimiento y su relación con el mundo, al sujeto del conocimiento, plegándose a un conjunto de valores cientificistas y a una concepción del lenguaje que en particular desvaloriza el uso de ciertas figuras del lenguaje. La "ciencia de la administración" en su afán de ser legitimada epistemológicamente como tal, es decir como ciencia, asume como propia la lucha lingüística, que es llevada en forma general por ésta ante el campo retórico, y emprende el establecimiento de un estilo lineal, en donde primen los significados literales, en donde se destierra el uso de la metáfora, dado que es considerado un recurso distorsionador, impreciso, polisémico, propio del campo subjetivo y emocional. El instrumento lingüístico es considerado por las epistemologías cientificistas como un recurso necesario pero poco

confiable, al que es preciso purificar y modelar de manera de lograr un acceso más claro al mundo científico. Se establece un lenguaje lógico-matemático, matemático y neutral, se vuelve necesario el uso de un lenguaje objetivo, ahistórico, inmutable y válido universalmente. El instrumento lingüístico no debe notarse, debe ser transparente, se debe comportar como una "vitrina" que deja ver con absoluta claridad los objetos del conocimiento que en ella se exhiben. Como parte de un proceso epistemológico general, –en el que confluyen sumándose la influencia de la historia y la sociología de la ciencia, de los estudios sobre retórica de la ciencia y de los aportes de la lingüística cognitiva sobre el pensamiento metafórico (Palma, 2004)–, se produce un cambio de perspectiva con respecto del lenguaje científico y de un cambio de actitud frente a los "ornamentos del lenguaje". Se considera que la metáfora posee un valor referencial propio y no secundario de un lenguaje literal científico, y se sostiene que los científicos utilizan las ficciones metafóricas y analógicas para poder conceptualizar los elementos internos de los fenómenos y sus diversas relaciones, evocando en las mentes de éstos asociaciones familiares, permitiendo enfocar percepciones de forma heurísticamente productiva, abriendo nuevos modos y caminos de pensamiento, que dan como resultado desde un avance en la resolución de un problema concreto hasta incluso el desarrollo una nueva teoría (Ciapuscio, 2005). En este sentido, Fox Keller sostiene que las metáforas en el campo de la ciencia pueden allanar u obturar los caminos de investigación, motivando experimentos concretos y líneas rectoras de investigación, siendo un puente que permite llevar los valores culturales a la práctica científica (Fox Keller, 1996). Ya no solo se le contempla valor heurístico, un papel meramente psicológico en el contexto de descubrimiento, sino que se puede emplear como instrumento de conocimiento que posee un status epistemológico genuino, de gran relevancia epistémica, cumpliendo hasta funciones de legitimación del conocimiento (Palma, 2004). Dentro del campo de la administración y de la producción, que no es ajeno a estas influencias, también se produce la revalorización de estas figuras del lenguaje, enmarcada dentro de un proceso más general, que es el del reconocimiento por parte de los administradores de la importancia del conocimiento tácito, conductual, del saber-hacer, del saber experto de los miembros de la organización en los procesos de conceptualización y creación de mercancías, y en la mejora de los métodos de generación de la plusvalía relativa, dados por la intensificación y en la productividad del trabajo. Esta resurrección de los conocimientos tácitos, tiene fines netamente utilitarios. Dado que la única manera de conceptuar, exteriorizar y comunicar el conocimiento tácito es por medio de las metáforas y analogías, revalorizarlas es fundamental para mejorar la eficiencia de estos procesos, es imprescindible para mantener revitalizada la producción de capital. Según Nonaka y Takeuchi a pesar de esta tendencia, ninguna de las escuelas tradicionales de la administración y aún los esquemas más innovadores en este aspecto, llegan a conceptualizar firmemente el rol del conocimiento tácito en este proceso, no alcanzan a explicar cómo se crea el conocimiento individual y organizacional, y fallan en trazar un sistema de gestión, que involucre una estructura organizativa, prácticas directivas, modelos de representación y valores, que den sustento al proceso organizacional de creación de conocimiento. Este vacío es el que pretende llenar el modelo organizacional propuesto por estos autores. A diferencia de sus antecesores la propuesta de Nonaka y Takeuchi se sostiene en una serie de innovadoras hipótesis. Se establece un tratado general del proceso de diseño, que abarca el estudio sobre la capacidad de creación de nuevos productos, de mejores métodos de fabricación y de nuevas formas organizacionales. La organización se recrea a si misma destruyendo los sistemas existentes de conocimiento para crear nuevas formas de pensamiento y de hacer las cosas. Se da importancia a la creación activa de conocimiento. Los miembros son activos en el proceso de innovación, que es sostenido por el nuevo conocimiento. La interacción humana es necesaria para la creación del conocimiento, para compartirlo en un grupo de personas. Se valoriza simultáneamente el conocimiento tácito y el explícito, considerando al primero la base del segundo, caracterizándolos como mutuamente dependientes y complementarios, dado que el proceso de creación de conocimiento se da en la interacción de las metáforas y analogías -que permiten conceptuar el conocimiento tácito- con el lenguaje literal del saber científico y tecnológico. Se sostiene que las metáforas y las analogías son instrumentos constitutivos del pensamiento humano, asumiendo de esta forma muchos de los postulados principales de la lingüística cognitiva. Estas se utilizan en razonamientos abductivos o métodos no analíticos para crear conceptos radicales. Son unas herramientas importantes para la creación de una red de nuevos conceptos. En la elaboración metafórica, en la que se piensa acerca de las similitudes entre conceptos, se da un proceso creativo-cognitivo que se mantiene mientras que el individuo siente una falta de equilibrio, inconsistencia o contradicción en sus asociaciones. De tal proceso resulta el descubrimiento de nuevos significados, y en los casos más fructíferos se llega hasta la formación de un nuevo paradigma (Nonaka y Takeuchi, 1999). En este sentido la concepción de metáfora sostenida se acerca a la propuesta por Lakoff y Johnson, para los cuales las metáforas, no son meros recursos lingüísticos, sino en primer lugar son un instrumento del pensamiento, son una cuestión de pensamiento y de

acción. La metáfora une la razón y la imaginación, puesto que la razón supone categorización, implicación, inferencia, y la imaginación, supone en parte ver un tipo de cosas en términos de otro. La metáfora es racionalmente imaginativa (Lakoff y Johnson, 1980). Distintas partes de la organización interactúan a través del tiempo para crear conocimiento nuevo y único. El aprendizaje de doble ciclo, que lleva al cambio de modelos mentales, paradigmas, concepciones del mundo, es constitutivo de la organización, dado que ésta busca crear conocimiento durante todo el tiempo y todos los días, reconstruyendo continuamente las perspectivas, los marcos teóricos, las premisas existentes en sus integrantes. Sostienen una visión proactiva de la organización, dado que la relación con el medio ambiente no es pasiva, teniendo el potencial para cambiar y crear. Se responde al ambiente incierto, por medio de la interacción práctica, creando se conocimientos para enfrentar al ambiente dinámico. Se busca convertir los conceptos implícitos de un individuo en un conocimiento organizacional, para luego con este cambiar al ambiente. Dan un papel importante a los directivos de todos los niveles en el proceso de creación de conocimiento, y a ciertos procesos y apoyos organizacionales. La estructura organizativa y las prácticas directivas cobran fundamental importancia en la tarea de sostener el proceso de creación de conocimiento, por lo que en este sentido se resaltan los roles de la visión organizacional, la autonomía, la fluctuación recurrente, el caos creativo, la maximización de la variedad, los roles de los agentes creadores de conocimiento, y de la flexible y creativa organización "hipertextual". En este modelo se produce la revalorización de la metáfora y la analogía como posibilitadores de los procesos de conceptualización del conocimiento tácito de los miembros de la organización, que integra saberes íntimos, marcos conceptuales, saber hacer, habilidad y pericia, rescatando el potencial creativo de la interacción entre el conocimiento científico y las metáforas, y la comunicación, la socialización, de estas ideaciones creativas y personales entre los miembros con competencias científicas y técnicas disímiles, para una posterior cristalización de lo ideado grupalmente en prototipos de productos y métodos de trabajo productivos. El saber metafórico posteriormente literalizado es trascripto en normas y procedimientos técnicos, permitiendo su difusión para que el saber otrora singular forme parte del saber de la organización. También se rescata el valor pedagógico de las metáforas y las analogías en los procesos de aprendizaje productivo y en los procesos de interiorización de los conocimientos en patrones inconscientes de conductas que conforman el saber-hacer productivo. A modo de conclusión se puede destacar la lógica utilitaria del papel que cumplen los recursos del lenguaje en el proceso de creación de mercancías y de valorización. Se sostiene que dentro de este modelo, las otrora negadas figuras del lenguaje están desempeñando un papel activo, cumpliendo funciones en el compartir, extraer, literalizar, distribuir, aprender el conocimiento, ya no solo de los obreros sino también de los científicos, los tecnólogos, los administradores, para la producción de una mayor riqueza en los circuitos de creación del capital. Bajo la lógica del capital, las metáforas están destinadas a un proceso de resurrección que no tiene fin, objetivadas en los productos mueren constantemente a manos de otras, cuando los valores de uso en que están encarnadas son descartados por otros, que contendrán fosilizadas nuevas metáforas conceptuales de producto mucho más ricas e innovadoras, dado que los sistemas productivos contemporáneos se sostienen en un pilar fundamental que es el afianzamiento de *una tasa decreciente del valor de uso de las mercancías*. Todo esto ocurre bajo la subordinación de la imaginación metafórica, que es racionalizada y encauzada utilitariamente, y que es puesta a funcionar como parte de un mecanismo para extraer el saber tácito, implícito de los trabajadores en general, que es movilizado para sostener los procesos de valorización y acumulación del capital. La tendencia del capital a apropiarse de todas las esferas de la vida para utilizarlas en sus fines, es de tal importancia, que ya no deja por fuera de su incumbencia ni a las poéticas metáforas creadas en el interior de las mentes y los cuerpos de los sujetos de la producción.

Bibliografía

1. Ciapuscio, Guiomar. 2005. "Las metáforas en la creación y recontextualización de la ciencia." SignoEseña. Comunicación académico-científica, 14: 185-211.
2. Fox Keller, Evelyn. 1996. "El lenguaje de la genética y su influencia en la investigación." Quark. Ciencia, Medicina. Comunicación y Cultura, 4: 53-63.
3. Nonaka, Ikujiro, y Hirotaka Takeuchi. 1999. *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación.* México: Oxford University Press. Palma, Héctor. 2004. *Metáforas en la evolución de las ciencias.* Buenos Aires: Jorge Baudino Ediciones.

SISTEMA PRODUCTIVO TOYOTISTA. RELACIONES DE PODER Y VALOR

Arévalo Mazurek, D.; Díaz de Kóbila, E.

Se abordan aquí algunos aspectos relativos al sistema de producción Toyota. El objetivo es mostrar como este

modelo hace funcionar en su interior complejas tecnologías de poder definiendo un dispositivo disciplinario cuyo fin estratégico es potenciar los procesos de valorización del capital. El diseño metodológico cualitativo empleado incluye procedimientos del análisis crítico-dialéctico de las relaciones de producción, el sujeto de la producción y la teoría del valor (Marx) y del análisis genealógico de las estrategias de poder (Foucault). El sistema de producción Toyota se constituye como una máquina multisegmentaria que puede producir una moderada variedad de productos ajustada al volumen de la demanda, teniendo costos unitarios mínimos, con una calidad adecuada y tiempos de entrega reducidos. En este sistema se diseñan diversas tácticas que determinan y forman la composición de fuerzas movibles: la fabricación linearizada y nivelada en los distintos sectores de la planta; la constitución de los planes de producción nivelados y la secuenciación de las ordenes de producción; la capacidad, llamada shojinka, de ajuste del sistema productivo a la demanda; los mecanismos de control de los stocks de productos en curso y de materiales provistos por los proveedores por medio del sistema kan-ban; los mecanismos de detención de los procesos y las líneas de montaje, y de cooperación entre los operarios y las nuevas tareas adjudicadas a los supervisores directos (Monden, 1996). El sistema está regulado por los principios de la producción linearizada y del balanceo de la producción, que forman segmentos dispuestos en el espacio según la secuencia lógica del proceso y que se articulan temporalmente estableciendo un flujo de producción unitario, rítmico, continuo. Esta disposición permite la reducción del nivel de stock de productos intermedios, que conformarán un producto final que inmediatamente después de ser terminado es vendido. Toda la fabricación tiende a realizarse a través de *estaciones de montaje* y *celdas de producción, un amalgama de espacio, tiempos, funciones, que se articulan en el interior de una táctica* (Foucault, 1978). La actividad de la celda se define y regula a través de tres parámetros importantes, que posibilitan consolidar la *estandarización de las operaciones*, permitiendo la coordinación de las actividades de las celdas y de éstas entre sí. Estos mismos parámetros serán puestos en juego para lograr la capacidad del sistema productivo para ajustarse a los cambios de la demanda. La utilización exhaustiva del tiempo se constituye gracias al trabajo conjunto de la parcelación del tiempo realizado por el tiempo de ciclo, y la forma de distribución de las tareas entre los obreros. Las maniobras realizadas por los operarios despliegan una particular composición del cuerpo y los gestos y del cuerpo con los equipos. Los operarios no quedan sujetos a la repetición de una única maniobra toda su vida, por lo que entran a un campo donde la ley es la rotación entre éstas. Cuando el sistema productivo necesita reajustar sus elementos internos para seguir a la demanda (shojinka), se reconfiguran las asignaciones de las tareas dentro del grupo de operarios, en simultaneo a la variación de la dotación. Para ellos las maniobras cambian de contenido y secuencia, engarzándose en el movimiento táctico del sistema productivo para ajustar su producción a los niveles de la demanda. Esta circulación entre maniobras es lo que permite el ajuste táctico de la producción. De allí la importancia de reconocer las determinaciones que lo táctico realiza sobre el plano de las maniobras. Por lo tanto, dos condiciones fundamentales se establecen sobre los obreros productivos, la polivalencia y el ser liberados de la servidumbre de ser vigilantes de máquinas. La otra condición fundamental es la mejora continua de la ruta estándar de operaciones. En resumen, las mejoras de los procesos y sus tiempos reducidos, al cambiar los elementos a ensamblar, permiten realizar otra combinatoria de las operaciones, para ajustarse a los cambios de la demanda. Por medio del sistema Kan-ban se constituye un "nervio autónomo" en la línea de producción (Ohno, 1991). Este se basa en el uso amplio del principio del justo a tiempo en todos los procesos, que se materializa por medio de las normas que regulan el funcionamiento del sistema de arrastre, cuyo medio técnico de implementación son las tarjetas kan-ban. Los trabajadores de producción comienzan a trabajar por sí solos, al recibir las ordenas dadas por las tarjetas kan-ban, que fueron activadas por los puestos anteriores, y automáticamente circularan las órdenes de producción por medio de las tarjetas corriente abajo por todos los puestos. De esta manera los aspectos tácticos de menor nivel, que necesitan de gran velocidad de respuesta y fluidez, quedan centralizados en los obreros. La interrelación de los planes dictados por el cerebro (la planificación jerarquizada de la producción) y las decisiones autónomas de los nervios reflejos permiten mantener la flexibilidad al sistema, y al mismo tiempo volverlo más fuerte, dado que no se produce la acumulación de stocks intermedios. A modo de conclusión se resaltan los mecanismos que utiliza el sistema de producción ohniano para aumentar la masa y la tasa de plusvalor, condición necesaria para la valorización del capital y la reproducción del modo de producción capitalista (Marx, 2004). a) *Aumento de la productividad del trabajo y de los otros recursos.* La productividad del trabajo es acrecentada gracias a la substitución del trabajo humano por bienes de capital, o de maquinas antiguas por nuevas más productivas. La automatización de los procesos, las nuevas máquinas y herramientas con innovaciones tecnológicas incorporadas permiten un fuerte aumento de la productividad. Se busca reducir los excesos de mecanización y el aprovechamiento al máximo de los recursos gracias a una renovación tecnológica constante. La productividad aumenta gracias a la forma de división del trabajo

basada en estaciones de trabajo de múltiple propósito, coordinadas por un tiempo de ciclo, conforman un sistema integrado que en su conjunto eleva la producción global. Las líneas de producción constituidas por celdas o estaciones manejadas por varios trabajadores polivalentes, que realizan rotaciones de tareas, permiten alcanzar las ventajas de la economía de escala en la fabricación de una variedad acotada de productos. Es decir, el aumento de la productividad se basa en los mecanismos de la especialización flexible. Esta última se apoya en el incesante desarrollo científico, tecnológico y organizacional, lo que permite tejer lazos íntimos entre las nuevas formas de organización y la renovación constante de un capital muerto constituido por las tecnologías de punta. La mejora sistemática de la calidad gracias a los rigurosos programas de control de calidad total implementados, permite acrecentar la productividad de fabricación, al aumentar la productividad de todos los factores. La falta de rotura de los equipos, y el mejoramiento de sus *performances* operativas gracias a la implementación de los programas de mantenimiento total, generan un aumento de la productividad de los factores de producción. *b) Aumento de la intensidad del trabajo.* Por medio de la aplicación de la linealización de la producción, el balanceo de la producción y de las técnicas SMED (Single Minute Exchange Die), se reducen los tiempos de transporte, las esperas o demoras, los tiempos de puesta a punto, reduciéndose los poros de la jornada. Aumenta la intensidad del trabajo gracias al aumento considerable de la cobertura productiva (tiempo aplicado a actividades productivas/tiempo total disponible). Gracias a la disminución de los productos defectuosos, se reducen los tiempos perdidos en las paradas de la línea, en la producción de productos adicionales, en el reproceso de algunas piezas, lo que elimina un tiempo improductivo, que permite aprovechar el tiempo ganado en tareas productivas. La flexibilidad del sistema produce que cuando aparece algún problema se pierda poco tiempo en resolverlo. Los poros de la jornada son menos frecuentes y cuando ocurren duran menos. La adjudicación de la cantidad mínima de operarios en cada celda o estación según un nivel de producción ajustado a la demanda, donde el tiempo de producción de cada uno de ellos está muy cercano al tiempo de ciclo, hace que la demora o tiempo improductivo para cada uno sea muy reducida, lo que produce un aumento de la intensificación por elevación de la cobertura productiva. Las tareas improductivas de transporte son realizadas por operarios improductivos especializados, pero el costo gastado en sus salarios es mucho menor a las ganancias de productividad logradas por la mayor aplicación de los obreros productivos en sus tareas. El mantenimiento productivo y preventivo de los equipos permite mantenerlos en funcionamiento por mayor tiempo y a las velocidades óptimas de funcionamiento, lo que evita que la producción se detenga por roturas o desperfectos. De esta manera se eliminan tiempos muertos y el tiempo es aprovechado para tareas productivas. Por lo tanto aumenta la intensificación del trabajo por aumento de la cobertura productiva. Los tiempos improductivos que generan los trabajadores productivos en las tareas de mantenimiento, operaciones de puesta a punto, paradas de las líneas para la corrección de diversos problemas, permiten mantener el sistema productivo en buen estado, para producir con mayor continuidad y evitar las rupturas durante el tiempo productivo. Se pierde ciertos tiempos de forma planificada o de forma emergente pero codificada, para mantener y sacar más de los tiempos productivos. La intensidad del trabajo es regulada desde el exterior. El ritmo de trabajo es impuesto por el tiempo de ciclo y el movimiento incesante de los productos por las estaciones de la línea de producción. El ritmo es impuesto por el tiempo de ciclo a todo el sistema y en particular llega a cada trabajador gracias a la obligación de cumplir con la secuencia impuesta por la hoja de ruta en tiempo y forma. Se socializa el ritmo en el grupo de trabajo, cuyos integrantes trabajan coordinados para evitar que la estación o celda entre en retraso. En este sistema los incentivos monetarios individuales para aumentar la intensificación del trabajo no pueden utilizarse. Pueden aplicarse incentivos económicos grupales si se cumplen con los objetivos de producción sin recurrir a frecuentes paradas de la línea o retrasos. Por lo tanto, se produce la intensificación del trabajo gracias a la fijación impuesta de un valor acrecentado de eficiencia de la mano de obra. Pero esta intensificación del trabajo gracias al aumento de la eficiencia productiva puede regularse por medio de diversos mecanismos de flexibilización en el uso de la mano de obra. Se produce la intensificación del trabajo gracias al aumento de los ritmos de trabajo de los obreros. Cuando un grupo de obreros calculado para ser el mínimo produce una cierta cantidad ajustada a la demanda, el sistema andón mantiene una luz verde que indica que todo funciona correctamente. El supervisor puede retirar obreros para que los pocos que quedan realicen el trabajo que en otrora realizaba un número mayor. De esta forma se logra un equivalente a acelerar la línea de producción. Las luces amarillas indican que los que están realizan su producción con demoras con respecto al tiempo de ciclo. Es decir, los obreros están trabajando al máximo posible. Se produce un efecto similar al retirar stocks intermedios entre las celdas, lo que hace más visible las paradas de la línea por problemas. Cuando la línea se mejora para trabajar con estas condiciones, significa que se fabrica lo mismo o más con menos materiales puestos en juego. Al producirse una reducción del stock intermedio, este se consumirá más rápido, por lo que producirá la necesidad de fabricar más

rápidamente su reposición. Por lo tanto, se está ante una situación de aumento simultáneo de la productividad y de la intensidad del trabajo. *c) Reducción del "tiempo muerto" presente en una mala gestión de las materias primas, los productos intermedios y finales.* El tiempo de producción total del producto en menos de una jornada, hace que la velocidad de ingreso al mercado de la mercancía sea elevada reduciendo los stocks acumulados para enfrentar los cambios de la demanda. Se elimina el tiempo muerto acumulado en el principal enemigo que es la improductividad generada por la sobreproducción. Se reduce el tiempo muerto acumulado en los stocks de productos terminados gracias a la planificación ajustada a la demanda y a la flexibilidad del sistema productivo para variar sus niveles de producción según la evolución de ésta. Se eliminan los tiempos muertos acumulados en los stocks intermedios al producir solo las partes justo a tiempo y en las cantidades exactas gracias al sistema kan-ban y una planificación nivelada. Se disminuyen los tiempos muertos acumulados en los stocks de productos en curso dentro de cada celda, al ser calculado en la cantidad mínima para mantener a cada una en funcionamiento. El aprovisionamiento sincronizado de materias primas y piezas por parte de los proveedores, siguiendo la lógica justo a tiempo, elimina la acumulación de stocks de partes tercerizadas. La reducción de la conflictividad gracias a la transformación de los sindicatos combativos y de rama hacia un modelo colaborativo y de empresa, y la compra de la implicación y motivación gracias a los sistemas de mercados internos y salario a la antigüedad, pone freno a la ruptura de la continuidad en la producción por las medidas de fuerza. Se evitan las rupturas en la circulación de piezas producidas la mala calidad y el deterioro de los equipos.

Bibliografía

1. Foucault M. *Vigilar y Castigar. El nacimiento de la prisión*, Siglo XXI, México, 1978. Monden Y.
2. *El just in time hoy en Toyota. Nuevo estudio por el autor de "El sistema de producción de Toyota"*, Deusto, Bilbao, 1996. Ohno T.
3. *El sistema de producción Toyota, Más allá de la producción a gran escala*, Gestión 2000, Barcelona, 1991. Marx K., *El capital.* Libro I. Tomo 1. Siglo XXI. Buenos Aires, 2004.

PRÁCTICAS ASISTENCIALES EN EL PROCESO DE ATENCIÓN DE PACIENTES CON COMPROMISO DEL LENGUAJE Y LA VISIÓN DE LOS PROFESIONALES TRATANTES

Aronna, A.; Ithurralde, C.; Röhner, L.; Rossi, C.; Lenarduzzi, T.; De Rosa, G.; Saracco, M.F.
Escuela de Fonoaudiología- Fac. de Ciencias Médicas-UNR.
E-mail: aronnaalicia@gmail.com; ithurralde@fmedic.unr.edu.ar

Introducción: La problemática que presenta el paciente afásico –con compromiso del lenguaje– es múltiple y determina la intervención temprana no sólo del fonoaudiólogo sino de todo el equipo interdisciplinario durante su internación. Cada profesional se centra en los aspectos que le competen y en el encuentro con los otros integra la información recabada a fin de programar las futuras intervenciones del equipo con el paciente y su familia. Trabajar tempranamente en la recuperación lingüística de estos pacientes significa apostar a una mejor calidad de vida favoreciendo su inserción en el ámbito familiar, laboral y social. Se parte de la experiencia del equipo de Neurotrauma del Hospital General de Agudos J. A. Fernández de Buenos Aires (Ciardiello et al.) y de la propia: cátedra "Alteraciones del lenguaje en el adulto" Escuela de Fonoaudiología, UNR, asistencia en sala del Hospital Provincial del Centenario a pacientes internados en el período subagudo de la enfermedad, como extensión asistencial en función docente; en ambos casos se comparte la perspectiva teórica (Azcoaga, 1997 a y b). Las autoras llevaron a cabo dos investigaciones en las cuales el objeto de estudio se centró: 1- reconocimiento de obstáculos y facilitadores para el trabajo en equipo con pacientes afásicos desde la perspectiva de los profesionales involucrados en la atención y 2- proceso de atención de pacientes internados con la problemática citada. Estos hallazgos se constituyen en el motor para valorar el grado de concordancia entre la visión de los profesionales acerca del trabajo en equipo y su correlato con el ejercicio de las prácticas asistenciales. Asimismo, tales prácticas son asumidas en el marco de un proceso de atención, que al decir de Donabedian (1980), constituyen una serie de actividades llevadas a cabo por y entre profesionales y pacientes, proceso que involucra a personal de variados perfiles disciplinares quienes pueden contribuir de manera favorable o desfavorable a dicho proceso.

Objetivo: Indagar el nivel de concordancia que guardan las prácticas asistenciales en el proceso de atención de pacientes con ACV y TEC con compromiso del lenguaje, y la visión de los profesionales involucrados en dichas prácticas, acerca del equipo interdisciplinario y su modalidad de intervención

Contexto: H.E.C.A. un hospital de emergencias. Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez (H.E.C.A.): hospital de tercer nivel perteneciente a la red del sistema de salud de la Municipalidad de Rosario siendo uno de

los establecimientos de mayor complejidad asistencial y tecnológica en la región; es hospital de referencia para la asistencia de emergencias médicas y quirúrgicas y patologías de mayor complejidad. Corresponde al primer nivel de atención en trauma según la clasificación internacional, ya que dispone de un área para la recepción y atención inicial de traumatizados graves: Área de Emergencia Primaria.
Asistencia en internación: organizada por el sistema de cuidados progresivos de pacientes. Cuenta con una capacidad instalada de 148 camas y presenta una estructura arquitectónica de excelente funcionalidad equipada con tecnología de última generación, especialmente en el área de cuidados críticos.
Metodología: Se utilizaron como fuentes de información, las historias clínicas de 119 pacientes con diagnóstico de ACV y TEC egresados en los años 2008 y 2009, recuperándose las siguientes variables: momento de intervención de los profesionales durante la internación y en especial del fonoaudiólogo, constancia del registro de la evolución, servicios involucrados (UTI/ Sala general), momento de solicitud de interconsulta fonoaudiológica-constancia de realización, justificación de los tratamientos instituidos, estado al egreso en relación con la afasia, tiempo de estadía de los pacientes. Se entrevistó a un informante clave del propio hospital para triangular las intervenciones profesionales con la existencia de trabajo interdisciplinar en los servicios de internación del citado efector. Asimismo, se trabajó con los resultados de una investigación anterior (2006-2008) cuya población estuvo conformada por 48 especialistas partícipes de la atención a pacientes afásicos internados; la misma da cuenta de su visión del trabajo en equipo interdisciplinar e identifica diferentes obstáculos y facilitadores para su conformación (Aronna, Ithurralde, Rohner, Rossi, 2008).
Resultados / desarrollo: Las etiologías responsables de un importante número de afasias son en primer lugar los ACV; le siguen en orden de importancia los TEC, tumores, enfermedades degenerativas, infecciosas y otras de origen desconocido. Tanto los ACV como los TEC configuran un escenario crítico que demanda la jerarquización en la intervención de algunos servicios. Pasada la urgencia y estabilizado el paciente, surge considerar la *emergencia fonoaudiológica* en el marco de un cuadro clínico y neurológico aún inestable donde se hace necesario controlar la labilidad de la actividad nerviosa superior y emocional del mismo, propias de este período. Dado que la lesión es de carácter neurológico, se resienten otras funciones y se requiere de la intervención de diferentes profesionales, los cuales deberían estar imbuidos de una misma idea de equipo a la hora de conformar un grupo interdisciplinario que aborde de forma integral e integrada a la persona con afasia. Aún cuando el fonoaudiólogo no intervenga directamente con el paciente en esos primeros momentos, puede acompañar indirectamente (con otros profesionales/grupo familiar próximo), brindando información precisa acerca de cómo facilitar la comunicación. Esto favorecerá la recuperación espontánea; se trata de esta manera de conducir desde el conocimiento profesional específico dicha recuperación en lo pertinente al lenguaje.
El sostenimiento de un trabajo en equipo desde el punto de vista interdisciplinario en los primeros momentos de evolución de la afasia potencia ganancias terapéuticas y condiciona favorablemente las posibilidades de recuperación temprana (VEA, 2010), por lo que surge considerar los resultados recogidos en una investigación con profesionales del H.E.C,A. involucrados en la atención temprana de estos pacientes. Respecto de los motivos para la conformación de los equipos en la atención temprana de afásicos, el 94% señaló "un tratamiento integral e integrado"; casi la totalidad de los encuestados visualizan al equipo como un dispositivo que se vincula prioritariamente con el tratamiento. Asimismo, consultados acerca de cómo interpretaban el trabajo en equipo, se corroboró un 37, 5% de respuestas correctas, un 41, 7% incompletas y un 20, 8% incorrectas, esta distribución de respuestas no mostró diferencias en función de las especialidades de los profesionales investigados. Indagados acerca de si reconocen un equipo para la atención temprana de estos pacientes, el 65% reconoce que NO, aún cuando el hospital cuenta entre sus especialistas con fonoaudiólogo dependiente del servicio de rehabilitación integrado por kinesiología y fonoaudiología. Cabe considerar, sin embargo, que en el proceso de atención se constataron tres intervenciones por paciente (DS= 1,5), prácticas que pueden interpretarse como indicativas de trabajo en equipo. La valoración del proceso de atención generalmente es realizada utilizando las informaciones obtenidas de las historias clínicas de los pacientes; éstas deben permitir la reconstrucción histórica completa y correcta del caso, la continuidad en la asistencia al paciente, la intercomunicación escrita entre los integrantes del equipo, y la documentación de los casos a los fines de asistencia, enseñanza, investigación, control de calidad y auditoría de los procesos de asistencia, así como la recuperación de todas las informaciones necesarias a los fines éticos y jurídicos. (Sabbatini, 2003). Vuori (1988) apunta en este sentido que las historias clínicas pueden no reflejar todo lo que fue hecho con el paciente, y en consecuencia la evaluación del proceso estar comprometida. Así, en este estudio, a partir de las fuentes de información utilizadas no aparece explícitamente el trabajo mancomunado pero sí las profesiones médicas dominantes convocantes del resto. Se señaló como principal obstáculo "el criterio hegemónico de la profesión" (55%), siguiéndole en orden de importancia "el

criterio de derivación" (53%), "formación disciplinar" (51%) y la "estructura departamental de las instituciones" (50%); los obstáculos relacionados con el propio "proceso de atención" concentran un 38%. Un análisis centrado en la comparación de estos resultados respecto de las prácticas, muestra que dichos obstáculos persisten aún cuando se registran interconsultas; el interrogante que se plantean las autoras es si este dato puede/ podría ser un indicador del trabajo en equipo. Como facilitadores surgió "tratar al paciente y no a la patología" en casi el 90% de los casos. Este hallazgo lleva a reflexionar que existe coincidencia entre lo planteado por la teoría y la visión de los profesionales, si bien desde la práctica no puede determinarse por los resultados si se trata de una suma de intervenciones o una verdadera atención integral e integrada, que es lo que estos pacientes requieren. Del análisis surge cierto nivel de discordancia entre el discurso recuperado y la propia práctica, aún cuando existen indicios de vínculos proactivos. Surge considerar: ¿puede la suma de intervenciones por servicio ser considerada una muestra de trabajo interdisciplinario? Si el recurso humano para dichas intervenciones se encuentra disponible en la institución: ¿qué es lo que lo transformaría en un verdadero equipo interdisciplinario? Y ¿Por qué los propios protagonistas no se visualizan como tales? Queda planteado el interrogante; en todo caso, no puede dejar de considerarse que el aporte individual de cada disciplina es insuficiente para dar respuesta a problemáticas complejas como las que presentan los pacientes afásicos. En este sentido, el desafío es propender a la construcción de equipos interdisciplinarios sobre la base de promover el análisis y la visión de los problemas de salud en forma conjunta y en contexto, y articulando los diferentes saberes disciplinares para que, lejos de producir una fragmentación del individuo, se atienda a la persona y a su complejidad.

Bibliografía

1. Aronna A, Arroyo A, Ithurralde C, Rohner M. L., Rossi C., Lenarduzzi T.(2008). La emergencia fonoaudiológica y el equipo interdisciplinario en pacientes afásicos adultos *II Jornadas de Ciencia y Tecnología Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR¨ Cyt2008*.Secretaría de Ciencia y Tecnología UNR. Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología: 28-32.
2. Aronna A, Arroyo A, Ithurralde C, Rohner M. L., Rossi C.(2009) La emergencia fonoaudiológica en el paciente afásico. Rol del equipo interdisciplinario en la atención temprana en dos efectores de salud *III Jornadas de Ciencia y Tecnología Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR¨ Cyt2009*.Secretaría de Ciencia y Tecnología UNR. Foro Permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología: 35 – 37.
3. Aronna A, Ithurralde C, Rohner M.L., Rossi C.(2010) Reflexiones en torno al equipo interdisciplinario: eje y sostén en el abordaje de los trastornos neurolingüísticos desde la perspectiva fonoaudiológica. *Visión de enfermería actualizada (Vea)* Informes de contenidos en la formación de enfermeros. Adecra Junio 2010 año 6/ número 22 :22-28.
4. Azcoaga, J.E. (1997, b) Neurolingüística y Fisiopatología (Afasiología) Ed. El Ateneo 4ta. Edición.
5. Azcoaga JE (1997,a) La atención de la persona afásica adulta. *Revista Ecos Fonoaudiológicos*. Año 2 Nº 2: páginas 39-43.
6. Ciardiello S., De Rossi A. Coordinador: C. Goldini. Grupo de Trabajo de Neurotrauma, Hospital General de Agudos J.A.Fernández, CABA, Argentina. Traumatismo de cráneo - Conceptos generales de afasia, intervención de fonoaudiología en el equipo interdisciplinario. Art.9. www.asalfa.org/ar/uploads/articulos/Artículo (Extraído el 11/10/11)
7. Donabedian A. (1980) Explorations in quality assesment and monitoring. The definition of quality and approaches to its assesment. *Ann.Arbor Mich*.
8. Sabbatini, R.(2003) Registro Médico Computadorizado. Pág. [Internet] NIB. Unicamp. Feb 06. Disponible en www.nib.unicamp.br/slides/registro/
9. Vuori, H.(1988) El concepto de calidad. La calidad de los servicios sanitarios. In: Vuori H. El control de calidad en los servicios sanitarios: conceptos y metodología. Barcelona: Masson: 37-101.

MEDICIÓN DE CLIMA ORGANIZACIONAL EN UN BANCO ESTATAL DE ROSARIO

Arriaga, M.C.; Oviedo, R.R.; Racca, A.P.; Miguez, S.; Moscatto, G.S.; Zaragoza, P.
Instituto de Investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración (IIATA), Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario (UNR). E-mail: marriaga@fcecon.unr.edu.ar

Introducción: Los resultados de una empresa están correlacionados positivamente con la motivación de sus empleados. La manera en que la organización se relaciona e interactúa con sus miembros y con el medio externo se denomina clima organizacional. Melamed (2010, 225) considera que "el clima organizacional es un clima psicológico determinado por la interrelación entre hechos objetivos e intersubjetivos". El análisis del clima laboral es un factor estratégico para conocer las causas subyacentes de la motivación laboral y gestionarla adecuadamente. La presente investigación se encuadra dentro de un proyecto de investigación de 4 años que está finalizando.

Objetivos: El objetivo de este trabajo fue analizar la comunicación y el clima organizacional en un banco estatal de la ciudad de Rosario que inició sus actividades en 1896 y se encuentra en un momento de expansión. Está

enmarcado dentro de un objetivo más amplio que es comparar el impacto de la cultura, la comunicación y el clima organizacional en distintas organizaciones.

Metodología: Es una investigación recursiva, con un diseño emergente. Se define el clima organizacional desde las percepciones que el empleado tiene acerca del lugar en que trabaja. Se analizó el mismo a partir de cuatro dimensiones siguiendo a Felcman y otros (2002) y se hizo una pregunta de satisfacción general para comparar la satisfacción global medida a partir de esa pregunta con el indicador que surge promediando las cuatro dimensiones. También, siguiendo el modelo planteado por los autores, se consultó acerca de las expectativas con respecto al contexto. Las unidades de análisis son las organizaciones; en este caso, el banco. Se combinaron técnicas cuantitativas (encuestas) y cualitativas (entrevistas en profundidad). Se aplicaron encuestas autoadministradas al personal, reuniéndolos previamente en grupos a los cuales se les explicó el objetivo de las mismas y la forma de completarlas. Luego se complementó con entrevistas en profundidad para lograr un feedback entre la teoría y el trabajo de campo. La interacción con los colaboradores, la recolección, manejo de datos y la entrega de información es un aspecto clave que permite identificar a tiempo los aspectos a trabajar para mejorar.

Las dimensiones analizadas, siguiendo a Felcman y otros (2002) fueron:

1 Expectativas personales

2 Características de la función, tarea o puesto desempeñado

3 Relaciones entre Niveles Jerárquicos

4 Aspectos institucionales

Cada uno de los aspectos está compuesto por distintos ítems y cada ítem fue analizado a través de una o más preguntas en el cuestionario. Se planteó una escala numérica entre 1 y 10 para cada pregunta o afirmación. Algunas se plantearon en forma invertida ya que lo que se buscaba era la percepción de la realidad de la organización bajo estudio y no una respuesta en base a lo que se considera que es bueno. Eso se tuvo en cuenta en el posterior análisis. Esta escala permitió agrupar valores de modo de poder hacer comparaciones con los estudios realizados utilizando una escala tipo Lickert. La nueva escala no solamente permite ver cómo evoluciona el porcentaje de conformes, sino que permite también calcular medidas de tendencia central y de variación de cada uno de los factores que hacen al clima organizacional. Los ítems utilizados para medir las Expectativas Personales fueron: 1- Reconocimientos y recompensas, 2- Calidad de vida, 3- Desarrollo y capacitación, 4- Estabilidad y 5- Empleabilidad.

Las Características del Puesto o Tarea se analizaron a través de: 1- Comunicaciones, 2- Trabajo en equipo y 3- Relación entre Niveles Jerárquicos.

Las Relaciones entre Niveles Jerárquicos se analizaron a través de 13 preguntas.

Los Aspectos Institucionales se estudiaron a través de: 1- Calidad, 2- Ética, 3-Imagen, 4-Clientes y Servicios y 5- Equidad.

Resultados: Al analizar los valores que privilegiarían a la hora de elegir un trabajo, los más seleccionados son: tener tiempo disponible para su vida personal y tener estabilidad en el trabajo, seguidos por la buena relación de trabajo con el jefe y tener la oportunidad de mejorar sus ingresos. Entre los menos seleccionados figuran: que lo que hace le permita conseguir otro trabajo, trabajar en una organización importante y tener bien definido lo que se espera de su trabajo. Cabe destacar que estas selecciones varían de acuerdo a la edad, ya que para quienes tienen 30 años o menos el aspecto más elegido es que el ambiente físico sea agradable y para quienes tienen más de 30 es tener estabilidad en el trabajo; tener tiempo disponible para su vida personal se ubica en segundo lugar para ambos grupos. El menos seleccionado de ambos rangos de edad es coincidente con el total de los entrevistados. En cuanto a la medición del clima organizacional, la satisfacción en términos generales con la empresa y con la comunicación con pares y superiores, tiene una mediana y un modo de 8. Una cuestión a tener en cuenta es que no se considera que las promociones se realizan en función del mérito y el desempeño (mediana 5 y modo 6). Es de destacar que la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres es percibida con una mediana y un modo de 8. En general los jefes dan una buena devolución del desempeño y los empleados no perciben el reconocimiento de sus logros por parte de su superior inmediato. La afirmación "Mi jefe inmediato me da una devolución sobre mi desempeño periódicamente" tiene una mediana y un modo de 7 "Mi jefe inmediato reconoce los logros que alcanzo con mi trabajo" tiene mediana 7,5 y modo 8.

Gráfico 1

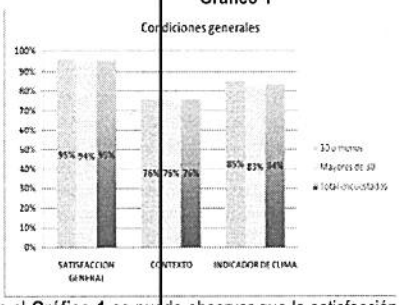
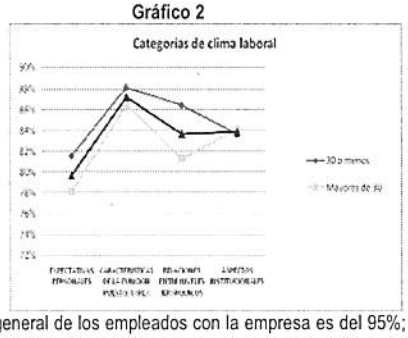


Gráfico 2



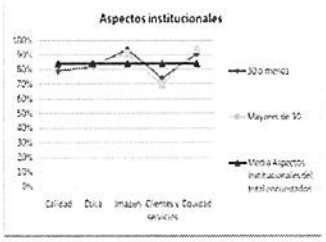
En el **Gráfico 1** se puede observar que la satisfacción general de los empleados con la empresa es del 95%; y la que surge como promedio de los cuatro aspectos analizados; Expectativas personales, Caracteristicas de la función, Relación entre niveles jerárquicos y Aspectos institucionales, es de 84 %, lo que refleja que la mayoría de los empleados desea seguir trabajando en la misma. El estar conforme de pertenecer a la organización hace que el 92% recomendaría a un amigo que trabaje en la misma. Analizando por edades, esta recomendación, los datos varían significativamente, ya que si bien los dos valores son altos, entre ambos rangos de edad hay una diferencia de 10 %. Ante esta misma pregunta quienes tienen 30 años o menos de edad, casi la totalidad, 98%, respondió afirmativamente, mientras que para quienes superan los 30 años este valor alcanza el 88%.

En el **Gráfico 2** se analizan las cuatro categorías del Clima laboral, de la misma se desprende que con respecto a las Expectativas personales, el 82% de los encuestados que tienen 30 años o menos está satisfecho, y este valor desciende al 78% para los mayores de 30.El segundo componente es Características de la función, con 88% y 87% de satisfacción para quienes tienen 30 años o menos y para los mayores de 30 respectivamente. El tercer componente del Clima laboral es Relaciones entre niveles jerárquicos, el mismo se analiza a través de una serie de doce preguntas acerca de la relación con el jefe inmediato y los empleados y la misma arrojó un porcentaje del 86% y 81%.La última categoría corresponde a los Aspectos institucionales con un 84% de satisfacción promedio.

Gráfico 3

Gráfico 4

Gráfico 5



Analizando el **Gráfico 3**, que hace mención a la categoría Expectativas personales, se puede observar que se obtuvo el 85% de satisfacción de los empleados encuestados. Una cuestión a considerar es que el mayor porcentaje de satisfacción para ambos grupos se obtuvo en Estabilidad, superando en los dos casos el 95%. También cabe destacar el alto porcentaje de satisfacción en Reconocimientos y recompensas, siendo la misma del 83%, lo que es aceptable teniendo en cuenta la inflación existente. Pero si dentro de este aspecto se analizan los resultados hacia la pregunta que trata sobre la valoración que la organización hace del trabajo de cada uno, estos valores no alcanzan el 80%. Por lo tanto se puede inferir que hay mayor satisfacción en cuanto a las recompensas que a los reconocimientos. En cuanto a Calidad de vida, la satisfacción para quienes tienen 30 años o menos alcanza el 75 %, y para quienes tienen más de 30 años, 83%. Aquí la diferencia se da por los valores obtenidos en respuesta a la pregunta acerca del equilibrio entre la vida personal y laboral en función de las horas dedicadas al trabajo. Para el primer grupo la satisfacción en este tema alcanza el 79%, mientras que para el segundo grupo el 92%. En cuanto a con qué frecuencia se siente presionado, que es el otro ítem que integra Calidad de vida, los valores son similares entre los grupos y en ningún caso alcanza el 30%. En Desarrollo y capacitación se encuentran los valores más bajos de satisfacción en lo que respecta a Expectativas personales, con 57%. Con respecto a si la capacitación recibida es oportuna y útil para el trabajo, aparecen diferencias considerables en las opiniones entre quienes tienen 30 años o menos y quienes superan tal edad. Para los primeros el porcentaje de satisfacción asciende a 79%, mientras que para los segundos alcanza el 65%. Los valores que influyen negativamente y hacen que la media del aspecto Desarrollo y capacitación descienda, son el escaso acuerdo con respecto a que las promociones se realizan en función del mérito y el desempeño; aquí los valores para aquellos que tienen 30 años o menos es de 48%, y 39% para aquellos que tienen más de 30. En Desarrollo y capacitación y en Empleabilidad, se encuentran las mayores diferencias entre los rangos de edad (11%). Con respecto a Empleabilidad, para los más jóvenes la satisfacción alcanza el 88% y para el resto el 78%, lo que demuestra que para los empleados encuestados del primer grupo trabajar en la organización los prestigia más en el mercado laboral. En el **Gráfico 4** se analiza la categoría Características de la tarea, que incluye tres ítems: Organización del trabajo, Comunicaciones y Trabajo en equipo. El promedio de satisfacción en este aspecto es del 87%. En Organización del trabajo se observa que los empleados están satisfechos en un 84%. Si se desagrega, la satisfacción que tienen con el Grado de autonomía para decidir, se tiene que entre quienes tienen 30 años o menos, la satisfacción es del 95%, y entre quienes superan los 30 años de vida es del 88%. Dentro de Organización del trabajo, el único aspecto en donde la satisfacción de los que superan los 30 años es mayor a la de los más jóvenes es en la Claridad que se tiene de los objetivos. En el **Gráfico 5** se analiza la dimensión Aspectos institucionales. La misma está conformada por los siguientes ítems: Calidad, Ética, Imagen, Clientes y servicios y Equidad. Esta categoría arroja como promedio de los cuatro ítems un 84% de grado de acuerdo, para ambos rangos de edad. Dentro del ítem Calidad, en el cual se obtuvo un porcentaje del 81% promedio entre todos los encuestados, se encuentran diferencias entre los dos grupos de edades en cuanto a la satisfacción que tienen de la Disposición de medios y espacio físico para realizar un trabajo de buena calidad. Aquí los valores para quienes superan los 30 años de edad es de 84%, y para quienes tienen 30 años o menos, 74%. Cabe destacar la buena imagen que tiene la organización para sus empleados, donde el promedio alcanza el 92%. También, en este banco hay un gran orgullo de pertenecía, ya que el 92% se encuentra orgulloso de pertenecer al mismo.

Citas bibliográficas

1. Felcman I.; Blutman, G. y Méndez Pames, S. "Cultura Organizacional en la Administración Pública Argentina". Ediciones Cooperativas. Buenos Aires, 2002
2. Melamed, A. "Empresas + humanas." Editorial Planeta Buenos Aires. 2010.

LA LEY NACIONAL DE SALUD MENTAL COMO NUEVO HORIZONTE NORMATIVO. LOGROS Y DIFICULTADES DE LAS POLÍTICAS DE SALUD MENTAL EN SANTA FE

Augsburger, C.; Gerlero S.; Orzuza, S.; Corvalan F.
Facultad de Psicología - Secretaría de Ciencia y Tecnología, UNR.
E-mail: augsburgerc@yahoo.com.ar

Introducción: Los problemas de salud mental y las respuestas que se organizan en torno de su cuidado adquieren características específicas conforme los contextos político-sanitarios en que se desarrollan. La Provincia de Santa Fe impulsa, desde los años ´90, distintos lineamientos tendientes a fortalecer la incorporación de la salud mental en los planes y programas de las políticas públicas. La sanción de la legislación específica que, desde el

año 1991 regula las diversas modalidades y estrategias para el cuidado de las personas con padecimiento psíquico, las nuevas propuestas de intervención y las transformaciones de las instituciones y servicios se presentan como un área sustantiva de conocimiento para sistematizar tanto la dimensión enunciativa cuanto las acciones prácticas que rigen las políticas vigentes en el sector. La reciente sanción de la Ley Nacional de Salud Mental N° 26.657/10, que se halla en proceso de reglamentación, constituye un hito fundamental en el país, colocando un marco regulatorio que conforme a los principios federales asume el propósito de impulsar el cuidado integral de la salud de las personas, e intervenir de manera activa en promover los derechos de las personas, especialmente de aquellas afectadas por problemas mentales. Este nuevo marco normativo interpela las respuestas sociales organizadas en el territorio provincial, constituyendo una tarea impostergable conocer el grado de adecuación de las políticas, programas y servicios provinciales a la nueva legislación nacional en salud mental.

Objetivos y metodología: Este trabajo presenta resultados parciales de una investigación en curso que se propone como objetivo general construir un diagnóstico evaluativo orientado a describir y comprender las políticas, planes, y servicios de salud mental en la Provincia de Santa Fe, Argentina. Se proponen objetivos específicos orientados a analizar la legislación provincial, las políticas sanitarias y de salud mental implementadas en la jurisdicción, las respuestas organizadas y el perfil epidemiológico de la población asistida.

Resulta de interés ponderar el nuevo escenario que la Ley Nacional introduce y constatar los alcances, condiciones e implicaciones que instala de cara a la situación presente en el territorio provincial. En los aspectos metodológicos, la investigación adopta el diseño de un estudio de caso, que focaliza a la provincia de Santa Fe, como caso único y singular. La obtención de la información se basa en fuentes primarias y secundarias para obtener mayor confiabilidad e incrementar la riqueza de los datos elaborados, conjugando para el análisis abordajes de carácter cuali- cuantitativo.

Principales resultados: La ley nacional de salud mental se sanciona en concordancia con el escenario global que, desde hace ya más de dos décadas, vienen proclamando e incentivando un conjunto de reformas de las instituciones de salud mental con la finalidad de lograr la reestructuración de la atención psiquiátrica vigente. Adecuándose a los estándares internacionales más modernos en el campo de la salud mental, presenta a la persona "padeciente en o por su salud mental" como sujeto de derechos e insta a la sustitución de los manicomios y su cierre definitivo. Entre los fundamentos de las declaraciones internacionales que nuestro país suscribe y que la nueva ley incorpora, se destacan prioritariamente dos. **En primer lugar** el interés por el cierre progresivo del hospital psiquiátrico y la redefinición de las prácticas de intervención, a partir de fortalecer la provisión de cuidados en salud mental en el marco de la Atención Primaria de la Salud. **En segundo lugar**, y sobre la base de un conocimiento permanente de la violentación que las prácticas segregativas y de encierro producen en los derechos de las personas, se enfatiza que las modalidades terapéuticas incorporen especificaciones referidas al respeto de los derechos humanos y civiles de los enfermos mentales. Las transformaciones propuestas promueven que los servicios comunitarios de salud mental garanticen el cumplimiento efectivo de esos derechos (Gerlero; Augsburger; 2009). El diálogo con la legislación provincial en salud mental existente, denota que los marcos de ambos cuerpos normativos fueron sancionados difieren. La ley provincial de salud mental nº 10772 fue sancionada en el año 1991, encontrando como principal antecedente la Declaración de Caracas, denominada "Reestructuración de la atención psiquiátrica" de 1990. En sintonía con este documentos internacional la legislación en salud mental provincial limita el tratamiento de la salud mental en las instituciones cerradas, coarta los abusos del poder médico, regla las formas de atención, de diagnóstico, de rehabilitación y de cuidados en las instituciones psiquiátricas, e insta al abordaje interdisciplinario de la salud mental. Sin embargo, si bien recupera la perspectiva de derechos, se dirige solamente a la garantía de la atención y tratamiento a las personas que padecen por o en su salud mental. Con ello las acciones de prevención y promoción de la salud no quedan contempladas en tal perspectiva, situación que sí revierte actualmente la legislación nacional. Ambos cuerpos normativos restringen las internaciones en el ámbito público, aunque la ley nacional, con mayor jerarquía, las limita también en el ámbito privado, enfatizando la internación en hospitales generales, e impide la apertura de nuevos manicomios. Ambos documentos se detienen extensamente en las circunstancias de la internación. Otros puntos de mayor alcance de la legislación nacional en relación a la provincial, es la inclusión de las problemáticas de adicciones en el campo de la salud mental, legitimando una situación ya presente en el contexto local; la conformación de organismos de revisión de las internaciones conformados interdisciplinariamente que de forma innovadora incluyen a personas de la comunidad, a integrantes de organismos de derechos humanos y a organizaciones de usuarios de salud mental. Por otro lado, la legislación nacional también se ocupa de la formación y capacitación de los trabajadores de la salud mental, así como de la garantía de sus derechos laborales y de la protección de su salud integral. Señala la necesi-

dad de revisar la capacitación profesional de grado a través de recomendaciones dirigidas a las universidades públicas y privadas, y postula una formación acorde con los principios, políticas y dispositivos que se establezcan en cumplimiento de la nueva ley, haciendo especial hincapié en el conocimiento de las normas y tratados internacionales en derechos humanos y salud mental. El texto de la ley provincial contempla un conjunto diverso y heterogéneo de instituciones para el cuidado de la salud mental, pero no explicita su integración al sistema de salud. Si destaca la transformación de la atención de la salud mental desde un modelo denominado hospitalocéntrico a otro comunitario al enfatizar estrategias concernientes a la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y el trabajo comunitario, intersectorial e interdisciplinario. La promulgación de la ley no se agota en sí misma, sino que permite establecer un nuevo horizonte desde el cual es pasible ponderar la brecha que separa el estado de cosas que la norma establece jurídicamente con aquello que se hace efectivo en el ejercicio de la política sanitaria en el contexto provincial. Una primera aproximación al análisis del sistema sanitario y de las organizaciones del sector público provincial muestra la distinción entre servicios de administración municipal y provincial. El área de la salud mental presenta también esa dualidad en su regulación, no existiendo aún una política explícita que integre y unifique los servicios y programas entre jurisdicciones. Los principios políticos establecen que la organización sanitaria se orienta conforme los principios de la Atención Primaria, y se destaca la efectiva articulación de los cuidados y servicios de salud mental con la atención básica de la salud. En la jurisdicción de Santa Fe dos acciones concretas han aportado en esta dirección; por un lado la incorporación de profesionales en el primer nivel de atención (hospitales y centros de salud) ampliando el número de instituciones y espacios sociales que cuentan con atención especializada. Por otro, acciones destinadas a fortalecer la integración de la salud mental en la atención sanitaria, buscando traspasar las barreras institucionales para el acceso de personas con problemas mentales en hospitales generales. El conjunto de acciones y actividades que fueron reseñadas por los profesionales entrevistados se concentra en tareas asistenciales y curativas. No se encuentran referencias explicitas a objetivos y estrategias de actuación destinadas a la prevención o promoción de la salud mental. La experiencia asistencial, y la dedicación singular a las problemáticas que presentan los sujetos, constituyen un marco de referencia constante en la voz de los gestores y responsables de la conducción política, y se instala como obstáculo para el ejercicio de una política que aborde de manera integral la dimensión colectiva de los procesos de salud enfermedad mental (Gerlero; Augsburger; 2009). De forma muy incipiente comienzan a desarrollarse en los últimos cinco años dispositivos y establecimientos alternativos al hospital monovalente y a la internación psiquiátrica, para las personas con patologías severas, siendo éste un eje nodal tanto de la legislación provincial cuanto nacional. Estos dispositivos se hallan localizados sólo y exclusivamente en los dos más grandes centros urbanos. (Augsburger C.; Gerlero S. Orzuza S. Corvalan F. 2009). Pese al interés explícito de utilizar la epidemiología como herramienta para la planificación de acciones y servicios, no se han concretado acciones que viabilicen información epidemiológica confiable, que sustente la identificación de prioridades, y oriente la comprensión de la magnitud, y la emergencia de las problemáticas subjetivas de la población del área. (Augsburger C.; Gerlero S. Orzuza S. Corvalan F; 2010).

Discusiones: El diagnóstico establecido recoge los principales logros así como los mayores obstáculos y deudas en el desarrollo de los cuidados en salud mental para la población de la provincia de Santa Fe. Resaltan por un lado los avances en relación a la inclusión de la perspectiva de derechos en el abordaje de los problemas de salud mental en el territorio provincial así como la dirección hacia la sustitución del manicomio como la respuesta socio sanitaria hegemónica, pero es necesario revisar las políticas dirigidas hacia la población general en este campo específico y la inclusión de información epidemiológica en la generación de políticas y planificación de acciones. Un conocimiento más acabado de este escenario sanitario es vital para poder introducir las transformaciones necesarias en pos de alcanzar los principios y las metas que la Ley Nacional instala.

Bibliografía

1. Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe. (1991) Ley provincial de Salud Mental nº 10.772/91.
2. Ministerio de Salud de la Nación. (2010) Ley Nacional n° 26657 de salud mental. Argentina.
3. Gerlero S, Augsburger C. (2009) Políticas y planes en salud mental de la provincia de Santa fe, en el año 2007. VIII Jornadas de Debate Interdisciplinario sobre Salud y Población. Instituto Gino Germani. Universidad Nacional de Buenos Aires.
4. Augsburger C, Gerlero S, Corvalan F, Orzuza S. (2009) El análisis de las políticas de salud mental en la provincia de Santa Fe en el año 2007. Un debate postergado y necesario en el campo de la salud mental. III Jornadas de Ciencia y Tecnología, UNR.
5. Augsburger C.; Gerlero S. Orzuza S. Corvalan F. (2010) La información epidemiológica en el diseño de las políticas de salud mental en la provincia de Santa Fe: Los vínculos entre la investigación y la gestión sanitaria. IV Jornada de Ciencia y Tecnología - UNR.

NUEVOS APORTES DESDE LA ARQUEOLOGÍA SOBRE LA PRIMERA OCUPACIÓN HUMANA EN EL PERÍODO TEMPRANO EN LA PROVINCIA DE SANTA FE.

Ávila, J.D.[1,2]; Cornaglia Fernández, J.[1,3]; Gabrielloni, C.[1]; Piccoli, C.[1,3]; Gallego, M.[1,4]; Barboza, C.[1,3]; Sartini, L.[1]; Gavilán, M.[1]; Alonso, A.[1]; Macanuso, A.[1]
[1]Centro de Estudios Interdisciplinarios en Antropología. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario. [2]Dirección de Patrimonio Cultural, Secretaría de Cultura, Universidad Nacional de Rosario.
[3]CONICET. [4]Dirección de Cultura, Municipalidad de Venado Tuerto.
E-mail: judavila@yahoo.com

Introducción: En este trabajo se presentan los resultados de las investigaciones arqueológicas desarrolladas en el sitio Laguna El Doce (LED), ubicado en el Distrito San Eduardo (Departamento General López, Provincia de Santa Fe). El objetivo de las mismas es analizar las estrategias de apropiación y significación del espacio construidas por las sociedades cazadoras recolectoras que ocuparon los ambientes lagunares del norte de la Región Pampeana a partir del Holoceno Temprano. De esta manera, se aborda desde la arqueología los procesos culturales y ambientales, ahondando en la organización social y los usos del espacio de este tipo de de sociedades en el territorio que actualmente corresponde al sudoeste de la Provincia de Santa Fe. Dichos estudios se desarrollan en el marco del proyecto "*Entornos y sociedades. Construcciones de los paisajes arqueológicos en la Pampa de las Lagunas santafesina (Depto. Gral. López, Pcia. de Sta. Fe)*", dirigido por el Lic. Carlos Ceruti y radicado en el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y Artes, UNR.

Metodología de trabajo: En el año 2003, a raíz de la retracción de las aguas, producto del régimen pluvial de la laguna, y de la aparición en la superficie de la playa de restos faunísticos, artefactos líticos, restos óseos humanos y fragmentos cerámicos, se realizó una recolección superficial sistemática en el sector noreste de la laguna. En diciembre de 2010 y mayo de 2011 se efectuaron excavaciones sistemáticas y sondeos en la barranca contigua al sitio. Se trazaron dos cuadrículas de 4 m2 excavadas a partir de niveles artificiales de 20 cm. en las que se llegó a una profundidad de 2,20 m, hallándose restos óseos faunísticos y artefactos líticos. Por otro lado, se efectuaron observaciones estratigráficas en el perfil de 1,90 m del sitio llevadas a cabo por el Ing. Jorge Postma (comunicación personal). **Resultados. *Perfil del sitio***: Los análisis realizados determinaron que el tipo de suelo donde se asienta LED es un suelo Hapludol, desarrollado en los sedimentos eólicos franco arenosos de origen medanoso que cruzan en forma de cordones, con dirección NE-SO, el sur del Departamento General López, en el cual se pudieron determinar la presencia de tres horizontes (A, AC y C). A partir de los aportes brindados por el estudio del perfil del sitio, los sondeos exploratorios y las excavaciones efectuadas en diciembre de 2010 y en mayo de 2011, se evidenció la concentración de materiales arqueológicos en distintos niveles del Horizonte C, entre los que cabe destacar la presencia de artefactos líticos y restos óseos faunísticos (principalmente *Lama guanicoe*). Esta recurrencia de materiales también se repite en los conjuntos recuperados del año 2003 y posteriores recolecciones superficiales, donde también el guanaco fue el recurso más abundante, seguido por el ñandú y el venado de las pampas (Cornaglia Fernández 2009). Asimismo, en dicha oportunidad también se registraron artefactos sobre restos óseos faunísticos de guanaco, puntas de lanzas y retocadores (Cornaglia Fernández y Buc e.p.), una gran variedad de instrumentos líticos (cuchillos, raederas, punta de proyectil, raspadores, productos de talla y sobadores, alisadores y sus bases, entre otros) (Ávila *et al.* 2009), fragmentos cerámicos y restos óseos humanos. ***Artefactos líticos:*** Los artefactos recuperados en la cuadrícula 1, 2 y sondeo 6 son diecisiete elementos, de los cuales trece están confeccionados sobre cuarcitas (posiblemente ortocuarcitas), uno sobre cuarzo, uno en ortogneis y el restante sobre roca silícea. Los tamaños varían entre muy pequeño y mediano pequeño (*sensu* Aschero 1975, 1983). Los artefactos provienen de formas base sobre lascas internas, son unifaciales, no presentan reserva de corteza y se encuentran fracturados. Los grupos presentes son: raedera (N= 1), raspador no diferenciado (N= 1), cuchillo lateral sin ápice (N= 1), artefacto fragmentado no diferenciado (N= 1), núcleo agotado (N= 1), lascas (N= 11) y desecho de lasca de artefacto de molienda (N= 1). La raedera y el cuchillo poseen lascados marginales cortos laterales. El raspador posee lascados marginales perimetrales, en estos instrumentos se encuentran reactivados los filos y embotados, lo que implica junto a las fracturas presentes que son instrumentos agotados. Las lascas presentes son pequeñas lascas internas. También se recuperó en zaranda un desecho de lasca sobre ortogneis, esta lasca se encuentra asociada a artefactos manufacturados por picado, abrasión y pulido, especialmente a artefactos de molienda.
Restos óseos faunísticos: El material óseo faunístico recuperado en la cuadrícula 1 fue analizado en su totalidad, mientras que el recuperado en la cuadrícula 2 y en el sondeo 6 se halla en proceso de análisis. El total

analizado asciende a 632 especímenes, donde se encontraron once taxa representados, seis se determinaron a nivel de género y especie, y el resto fueron asignados a categorías taxonómicas mayores. Entre los taxa más representado a nivel específico, se advierte un evidente predominio de *Lama guanicoe* (NISP= 42). Se individualizó la presencia de tres especies de armadillos: *Chaetophractus villosus* (peludo, NISP= 17), *Zaedyus pichiy* (piche, NISP= 18), *Dasypus hybridus* (mulita, NISP= 4). Además se recuperaron una importante cantidad de placas dérmicas que fueron clasificadas a nivel de familia (Dasypodidae, NISP= 63). También se ha encontrado un fragmento de cáscara de huevo asignada a *Rhea americana*. Además existe una gran cantidad de restos asignados a Mammalia (NISP= 448); y escasos restos asignados a Artiodactyla (NISP=6) que podrían corresponder a *Lama guanicoe*. Finalmente, el conjunto arqueofaunístico incluye otra serie de taxa, como Ctenomys sp. (tuco-tuco, NISP= 17), y otros especímenes asignados al orden Rodentia (NISP= 18) y Carnivora (NISP= 1). Los huesos recuperados presentan modificaciones macroscópicas de las superficies óseas que indican la acción de roedores y de raíces, presentan bajos o nulos estadios de meteorización (sensu Behrensmeyer 1978), manchas de óxido de manganeso y depositaciones de carbonato de calcio. También en los huesos se pueden observar modificaciones culturales como fracturas antrópicas y alteraciones térmicas.

Fechados radiocarbónicos y análisis de isótopos: A partir de estos hallazgos se seleccionaron materiales recuperados en el año 2003 para llevar a cabo fechados radiocarbónicos en el laboratorio de AMS de la Universidad de Arizona. Los mismos indicaron la presencia de diferentes eventos de ocupación. El primer evento corresponde al Holoceno Temprano, es decir al poblamiento temprano. Para el mismo se basa en un fechado con una antigüedad de 8274 ± 68 años AP que se obtuvo a partir de restos óseos humanos. Otros de los materiales datados (resto óseo correspondiente a *Lama* guanicoe), arrojó como resultado 7026 ± 58 años AP, asociándose también al Holoceno Temprano. Las siguientes dos ocupaciones ubicadas en el Holoceno Tardío fueron identificadas a partir de fragmentos cerámicos, suministrando una antigüedad de 2350 ± 180 AP y 1555 ± 85 AP (Ávila 2011; ver tabla).

# Inventario	N° de Lab	Edad ^{14}C	Tipo de Resto	δ ^{13}C ‰
LED H120	AA89915	8274 ± 68 AP	diente humano	- 15,1
LED F2175	AA89914	7026 ± 58 AP	radiocúbito de *L. guanicoe*	- 17,6
LED C001	AA89919	2350 ± 180 AP	fragmento cerámico	- 21,9
LED C002	AA89918	1555 ± 85 AP	fragmento cerámico	- 29

Además, se efectuaron análisis de isótopos estables de δ ^{13}C que refuerzan el consumo de animales terrestres por parte de estos grupos cazadores recolectores, especialmente de guanaco. Asimismo, se revela el posible consumo de hierbas de ambientes áridos por parte de la fauna presente en el sitio.

Consideraciones finales: El sitio Laguna El Doce resulta de fundamental importancia para estudiar los procesos de ocupación del espacio por parte de las poblaciones que transitaron y se asentaron en los actuales entornos lagunares del Departamento General López, Provincia de Santa Fe. En primera instancia, a la luz de lo expuesto, se genera una nueva expectativa sobre la ocupación humana de la zona, extendiendo el lapso temporal al final del Holoceno Temprano. Los estudios realizados en este sitio indican que en estos ambientes lagunares se constituyeron en un paisaje atractivo para el asentamiento de grupos humanos. Asimismo, el material analizado evidencia la implementación de distintos circuitos de movilidad y/o intercambio de recursos (rocas y minerales, material malacológico). Con los nuevos datos sobre la antigüedad del sitio, revelados tanto por el análisis radiocarbónico como por el potencial del sitio, se amplía el conocimiento sobre el poblamiento temprano para el norte de la Región Pampeana. De esta forma, el sitio Laguna El Doce, a la luz de la evidencia hasta el momento conocida, constituye el sitio arqueológico con mayor abundancia de concentración de materiales de la Pampa de las Lagunas y el más antiguo en el actual territorio de la provincia de Santa Fe.

Citas bibliográficas

1. Aschero, C. 1975 *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos.* Informe presentado al CONICET. Ms.
2. Aschero, C. 1983 *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Revisión.* MS.
3. Ávila, J. D. 2011 Resultados de los fechados radiocarbónicos del sitio Laguna El Doce, Departamento General López, provincia de Santa Fe. *Relaciones XXXVI de la SAA.*
4. Ávila, J. D.; Cornaglia Fernández, J. y C. Gabrielloni 2010 Informe de las actividades realizadas en el mes de diciembre de 2010 durante el trabajo de campo en el sitio arqueológico Laguna El Doce (Departamento General López, Provincia de Santa Fe). Ms.

5. Ávila, J. D. y J. Cornaglia Fernández 2011 Informe de las actividades realizadas en el mes de mayo de 2011 durante el trabajo de campo en el sitio arqueológico Laguna El Doce (Departamento General López, Provincia de Santa Fe). Ms.
6. Ávila, J. D.; Gabrielloni, C.; Gavilán, M.; Piccoli, C.; Cornaglia Fernández, J.; Alonso, A.; Barboza, C.; Gallego, M.; Freiberg, C.; Moreira, R.; De Biassi, M.; Fabron, G.; Leyria, M. y Macanuso, A. 2009 Investigaciones arqueológicas en el Sur de Santa Fe. La Laguna El Doce (Depto. Gral. López, Pcia. de Santa Fe) como caso de estudio. En: *Actas de las II Jornadas de Ciencia y Tecnología. Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR*. Organizado por la Secretaria de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario. Foro permanente de Discusión de Ciencia y Tecnología. pp. 37-40.
7. Behrensmeyer, A. K. 1978 Taphonomic and ecology information from bone weathering. *Paleobiology* 4 (2): 150-162.
8. Cornaglia Fernández, J. 2009 *Zooarqueología del Holoceno tardío en el sur de Santa Fe. El sitio Laguna El Doce*. Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
9. Cornaglia Fernández, J. y N. Buc e.p. *Evidence of Bone Technology on the Santa Fe´s Pampa Lagoons. The Laguna El Doce Site (Santa Fe Province, Argentina). Raw material*. (Eds). A. Choyke y S. O'Connor. Oxbow Books, Oxford.

EFECTOS DE UN COMPUESTO DADOR DE H_2S DERIVADO DEL AJO EN LA PRESERVACIÓN HIPOTÉRMICA DE HÍGADOS DE RATA

Balaban CL, Rodríguez JV, Guibert EE.
Centro Binacional (Argentina-Italia) de Investigaciones en Criobiología Clínica y Aplicada (CAIC), Universidad Nacional de Rosario, Avda. Arijón 28 bis, Rosario (S2011BXN), Argentina. E-mail: ceciliabalaban@gmail.com.ar

Introducción y objetivos: El consumo de ajo *(Allium sativum)* como parte de la dieta, ha sido considerado beneficioso para la salud humana durante siglos. En particular, se lo ha podido relacionar con la reducción de múltiples factores asociados a enfermedades cardiovasculares y recientemente, se ha demostrado que el sulfuro de hidrógeno (H_2S) es quien estaría mediando esta actividad citoprotectora del ajo (1). La evidencia acumulada en los últimos años señala al H_2S como el tercer miembro en la familia de los gasotransmisores, junto con el oxido nítrico (NO) y el monóxido de carbono (CO) (2). En su rol de mensajero gaseoso, el H_2S cumple importantes funciones fisiológicas y promueve la protección de los tejidos ante distintos cuadros de estrés (3) entre los cuales podría incluirse al trasplante hepático. Teniendo en cuenta dichas consideraciones, nos hemos propuesto evaluar el efecto de un dador de H_2S natural derivado del ajo, en un protocolo de preservación hipotérmica estática de hígado de rata seguido por la reperfusión normotérmica del mismo.
Metodologías: ***Animales:*** Se utilizan ratas Wistar, machos adultos de 250-300 g de peso corporal, obtenidas del Bioterio central de la Fac. de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR. Las ratas son mantenidas en las instalaciones del CAIC en un ambiente climatizado y controlado (25°C) y sometidas a ciclos controlados de luz/oscuridad de 12 hs. El agua y el alimento son suministrados *ad libitum*. Los experimentos se realizan de acuerdo con reglamentaciones internacionales para el cuidado y manejo de animales de laboratorio.
Cirugía y almacenamiento en frío: Los animales son previamente anestesiados con hidrato de cloral (50mg/100g peso corporal, *i.p.*) y los hígados preparados de acuerdo con las técnicas previamente descriptas (4). Brevemente, Una vez inmovilizado el animal, se realiza la apertura de la cavidad abdominal, se cateteriza el conducto biliar (colédoco) con un catéter PE-50 (Intramedic USA) y posteriormente, se aísla y cateteriza vena porta con un catéter 14 G (2.10 mm de diámetro interno). Luego, comienza a lavarse el hígado con una solución Krebs-Henseleit oxigenada, con lo que se remueve la sangre del órgano. La vena cava inferior abdominal es seccionada para liberar la presión dentro del órgano y luego se le realiza una ligadura firme. Por último, se cateteriza la vena suprahepática con un tubo de acero (3 mm de diámetro interno) y se extrae el hígado sin interrumpir la perfusión. Una vez finalizada la extracción del hígado, éste es sumergido en 80 mL de la solución de preservación (HTK, Custodiol®) con la dosis del dador de H_2S (disulfuro de dialilo, DADS) correspondiente (500, 5, 1 o 0 µM). El frasco conteniendo el órgano se almacena en una conservadora con hielo dentro de la heladera (0-4°C) durante 48 hs. Los hígados del grupo denominado CONTROL se conectan al sistema de perfusión *ex vivo* apenas son extraídos del animal, sin someterse a la preservación hipotérmica.
Sistema de perfusión ex vivo: La técnica de perfusión del hígado aislado cuenta con una larga trayectoria dedicada a reproducir con la mayor exactitud posible, las condiciones bajo las cuales se encuentra el órgano en el cuerpo del animal sin la variabilidad del entorno natural (5). Los hígados se reperfunden durante 90 min. en un circuito cerrado a presión portal constante (100-110 mmH_2O) en un sistema como el de la figura 1. Una solución 300 µM de taurocolato de sodio es inyectada al medio de para estimular la producción biliar. La temperatura del órgano se mantiene en 37°C con una lámpara infrarroja y, al mismo tiempo el perfusato es mantenido a temperatura por la acción de un baño que recircula agua a una camisa de intercambio de calor.

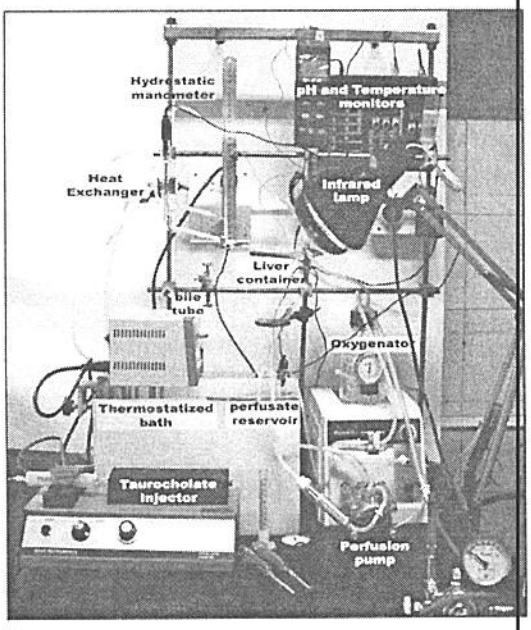


Figura 1. Esquema del sistema de perfusión *ex vivo*

El pH es mantenido en 7,40. Durante el experimento se registra la velocidad del flujo de perfusión y se toman muestras del perfusato y de bilis para analizar parámetros de integridad y funcionalidad celular (4).
Resultados: La resistencia Intrahepática (RI) y la capacidad de retención de enzimas citosólicas como la lactato deshidrogenasa (LDH), permiten evaluar el estado de la vasculatura y nivel de daño celular. Por otra parte, la producción de bilis (PB) y el consumo de oxígeno (Cons O2) indican el nivel de preservación de la función hepática.

Tabla I. Parámetros funcionales y de injuria hepática a los 60 minutos de la reperfusión. Se presentan la media y la desviación estándar. [a]P<0.05 vs. CON, [b]P<0.05 vs. HTK

Grupo	RI^{60min} (mmHg.min.ghig/ml)	PB^{60min} (µl/min.ghig)	LDH^{60min} (U/L.ghig)	Cons O_2 (µmol/min.ghig)
CON	2.52±0.66, n=6	1.05±0.17, n=6	7.6±3.5, n=6	1.31±0.28, n=6
HTK	3.87±1.28, n=6	0.38±0.13[a], n=5	53.7±12.7[a], n=5	0.91±0.23[a], n=5
HTKS-1	5.41±1.70[a], n=5	0.23±0.08[a], n=4	51.0±15.9[a], n=4	0.70±0.10[a], n=5
HTKS-5	3.38±0.72, n=5	0.46±0.18[a], n=5	45.5±7.6[a], n=5	0.92±0.14, n=4
HTKS-500	5.27±1.05[a], n=4	0.13±0.04[a], n=4	83.4±12.3[ab], n=4	0.52±0.12[a], n=3

El porcentaje de excreción en bilis de una dosis única de Bromosulfoftaleína (BSF) y la tasa de producción de urea, son evaluados como marcadores de la actividad detoxificadora y metabólica del hígado.

Tabla II. Estudios de la actividad detoxificadora y metabólica del hígado en el final de la reperfusión. Se presentan la media y la desviación estándar. [a]P<0.05 vs. CON, [c]P<0.05 vs. HTKS-500

Grupo	%excBSF	Producción urea (μM urea/min.ghig)
CON	85.9±14.8, n=5	0.83±0.36, n=5
HTK	35.5±16.6[a], n=5	0.89±0.25, n=4
HTKS-1	24.1±14.6[a], n=4	1.02±0.28, n=5
HTKS-5	58.1±19.8, n=4	1.31±0.20[c], n=5
HTKS-500	11.1±6.0[a], n=3	0.64±0.15, n=3

Discusión: Si bien las ventajas del H_2S como transmisor y efector fisiológico gaseoso han sido reportadas en varias publicaciones, la presente propuesta de modificar la solución de preservación con dadores de H_2S es bastante novedosa y no hemos podido dar con referencias bibliográficas al respecto. Por ello, contamos con una cierta exclusividad en el tema pero también con muchos interrogantes que deben ser respondidos. La justificación de esta serie de experimentos se basó en la necesidad de establecer la respuesta asociada a distintas dosis del compuesto dador de H_2S, Disulfuro de dialilo (DADS), que se incorpora a la solución de preservación (100 mL de HTK). Los distintos parámetros seleccionados fueron buenos marcadores del estado general de la fisiología hepática, indicando de manera inequívoca el deterioro ocasionado por las 48 hs de preservación en frío (CON vs. grupos preservados). Al comparar los valores para la producción de bilis, liberación de LDH (tabla 1), % de excreción de BSF y producción de urea (tabla 2) de los grupos HTK y HTK-5, se observó una mejora en presencia del dador en esa concentración y, si bien no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre estos dos grupos, esta tendencia podría estar probando la existencia de un efecto protector del H_2S durante la preservación hipotérmica de hígados. Las dosis de 500 μM (HTK-500) y 1 μM (HTK-1), por el contrario, no mostraron dichos efectos positivos en la preservación de las funciones y la integridad del tejido hepático. El análisis de los resultados obtenidos hasta el momento y estudios futuros, tienen como último fin establecer una dosis que permita mejorar el sistema de preservación hipotérmica estática y de esta manera, poder rescatar órganos que en la actualidad son rechazados por no satisfacer los criterios de selección de órganos para trasplantes (ejemplo.: donantes a corazón no batiente).

Bibliografía

1. Benavides G, Squadrito GL, Mills RW, et al. Hydrogen sulfide mediates the vasoactivity of garlic. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2007;104:17977-82.
2. Wang R. Two's company, three's a crowd: can H2S be the third endogenous gaseous transmitter? *FASEB J* 2002;16:1792-8.
3. Nicholson CK, Calvert JW. Hydrogen sulfide and ischemia–reperfusion injury. *Pharmacological Research* 2010;62:289-297.
4. Rodríguez J.V., Guibert EE, Quintana AB, Scandizzi AL, y Almada L. Role of Sodium Nitroprusside in the Improvement of Rat Liver Preservation in University of Wisconsin Solution: A Study in the Isolated Perfused Liver Model. *J Surg Res* 1999;87:201-208.
5. Bessems M, 't Hart N A, Tolba R, Doorschodt B M, Leuvenink H G D, Ploeg R J, Minor T and van Gulik T M. The isolated perfused rat liver: standardization of a time-honoured model. *Laboratory Animals* 2006;40: 236-246.

Estudio financiado a través del subsidio PIP 1208 de CONICET, Argentina y los subsidios: Prot n. 19096/PT Regione Autonoma Friuli, Venezia Giulia, y Progetti. Alta Rilevanza, Ministero degli Esteri, Italy, prot. 269/ P-0114337.

LA INTEGRACIÓN DOCENTE ASISTENCIAL EN ENFERMERÍA

Ballistreri, M.; Vitola, D.; Tria, M.; Pippino, M.; Vieyra, M.; Garnica, L.; Meza, H.; Ruiz Brok, M.; Bantle, A.; Ballerini, A.; Guarda, L.; Vidal, M.; Velasco Olivera, S.
Facultad de Ciencias Médicas (UNR). E-mail: bmartha4@hotmail.com

Introducción: Los profesionales que como docentes o enfermeros trabajamos en servicios pero que participamos en la formación de Recursos Humanos en Enfermería y en Universidades públicas y nacionales, estamos posicionados en un espacio donde los diferentes actores sociales, al decir de Rovere (1993) entran en tensión, confrontación de intereses y donde se pugna por el control de los recursos y mecanismos de poder. Dentro de la Universidad una persona adquiere los conocimientos, habilidades y actitudes en una determinada profesión, en

este caso dentro del campo de la enfermería y de la salud, obteniendo al mismo tiempo, a través de un proceso sistemático y formalizado, un título que le autoriza a ejercer legalmente la profesión. Ya es un clásico la discusión entre las Instituciones formadoras, que se relacionan más con el conocimiento como producto y las Instituciones de servicio o asistenciales, ya sean hospitalarias o comunitarias que se relacionan más con el sujeto de atención y cómo resolverle un problema a través de la acción apropiada, acerca de la inadecuación de los graduados en relación a las verdaderas necesidades de la región, o incluso del país, lo que lleva a pensar, si la Universidad está cumpliendo el rol ideológico y disciplinar necesario para construir en los sujetos la pertenencia profesional. Davini (1995) propone diversas estrategias para el desarrollo de la profesión y de la educación en Enfermería y señala como un pilar fundamental, la construcción de instituciones educadoras de Recursos Humanos en Enfermería, abiertas y en expansión, que sostengan una interacción dinámica con los Servicios de Salud. Esto les permitirá constituirse en polos generadores de transformaciones que redunden en calidad para los servicios, pero también para el proceso educativo que impartan. Ortiz Zapata (2009) señala que la Integración Docencia-Servicio "es un proceso social democrático, participativo, basado en una unión de esfuerzos entre comunidad, servicios de salud e instituciones formadoras de recursos humanos de salud". Desde la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Rosario, ésta integración con los Servicios de Salud, que se sustenta en la relación docente asistencial, es parte de su historia con las Instituciones de Salud locales, pero es una situación que coincidentemente se extiende en la profesión en todo resto del país. Esta Escuela de Enfermería es el mayor ente formador de Recursos de Enfermería no sólo de la ciudad sino de la región. El plan de estudios de la Licenciatura en Enfermería que desarrolla, tiene una duración total de cinco años, con 17 asignaturas y 3 actividades académicas. Contempla dos ciclos de formación, articulados entre si: primer ciclo o básico, de 3 años de duración, desarrollado con modalidad presencial. Al finalizar este ciclo se confiere el título de Enfermero/a. Las competencias profesionales a alcanzar en este primer ciclo son: planificar, ejecutar y evaluar cuidados de enfermería en los niveles de prevención primaria, secundaria y terciaria de la atención médica El segundo ciclo o superior, desarrollado con modalidad semi- presencial, tiene dos años de duración, y al finalizar se confiere el título de Licenciado en Enfermería, siendo este el primer grado académico dentro de la profesión. Las competencias esperadas son: desempeñarse en la administración del cuidado y servicio, en el campo de la investigación y en la educación para la salud. La mayoría de los campos de experiencia clínica o de terreno seleccionados para el Primer Ciclo de la carrera son de dependencia municipal y en menor escala de dependencia privada, y provincial. La Dirección de Enfermería de la Subsecretaria de Salud, de la Municipalidad de Rosario cuenta con un número aproximado de 1000 agentes de enfermería, de los cuales 200 (20%) son Licenciados. Barbarich (2005), ex Directora de Enfermería de la Municipalidad de Rosario, considera necesario incorporar nuevas estrategias de articulación entre la educación permanente, la docencia y la investigación a través de Programas transversales de integración docente asistencial que puedan permitir la interacción continua entre la realidad asistencial y de docencia, actuando como un elemento dinamizante, para los servicios así como para la docencia.

Objetivo general

- Comprender la perspectiva que sobre la integración docente existencial tienen los docentes de las asignaturas del área profesional del Primer Ciclo de la carrera Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas (Universidad Nacional de Rosario) y los profesionales en enfermería de los Servicios de Salud de la Red Municipal, donde se llevan a cabo las experiencias prácticas de enseñanza y aprendizaje

Objetivos especificos

- Explorar las representaciones acerca de la integración docente asistencial que tienen los distintos actores involucrados
- Identificar cuáles son las expectativas que tienen respecto de la integración docente asistencial
- Indagar acerca de los facilitadores y obstaculizadores que reconocen en el proceso de integración docente asistencial

Metodología: Es una investigación exploratoria donde se utiliza un enfoque cualitativo con estrategias de trabajo de campo y con entrevistas a informantes claves y entrevistas semi- estructuradas con ejes temáticos. Los referentes empíricos son docentes (titulares, adjuntos, jefes de trabajos prácticos) de las distintas asignaturas profesionales del Primer Ciclo de la carrera Licenciatura en Enfermería de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Rosario. También los profesionales enfermeros de Servicios de Internación (jefes de unidad de internación, enfermeros asistenciales) y de Centros de Salud, coordinadores, enfermeros asistenciales) de la Red de Servicios de Salud de la Municipalidad de Rosario.

Resultados (preliminares): Hasta la fecha de entrega de este trabajo se han realizado entrevistas semi-estructuradas con ejes temáticos a docentes y profesionales enfermeros de tres servicios de internación de la Red de Servicios de Salud de la Municipalidad de Rosario, algunos de los cuales cumplen funciones de "tutor" con los estudiantes en la última asignatura del Primer Ciclo de la carrera, Práctica Integrada I, que es un espacio académico luego del cual los estudiantes logran su título de enfermero y donde la supervisión docente es alejada.. El "tutor" es el enfermero que estando en su turno de trabajo acepta guiar al estudiante para que pueda adquirir las prácticas y saberes necesarios para el desempeño del rol enfermero. En esta primera etapa de la investigación, se identificaron algunas coincidencias y algunas divergencias en las perspectivas que los docentes y los enfermeros de los servicios tienen sobre la problemática bajo estudio. Entre las coincidencias podemos mencionar como aspecto relevante la necesidad de ambos grupos de compartir los criterios, la planificación y el futuro desarrollo de la propuesta educativa: *"todo se hace más fácil cuando sabemos y nos informan cuando vienen los estudiantes y qué van a hacer"*; *"previo a la iniciación presento la planificación al jefe de departamento y a los enfermeros jefes. Esto siempre facilita la relación al momento de hacer la experiencia clínica"*. Otra coincidencia es que tanto docentes como enfermeros del servicio, mencionan que siempre la presencia de los estudiantes "moviliza" al servicio, de algún modo los "obliga" a todos a estudiar a indagar sobre los problemas de la práctica que se van presentando: *"cuando vienen los estudiantes, todos tenemos que estudiar más"; "yo veo que desde el jefe hasta los enfermeros, todos están buscando respuestas"*. Tanto para unos como para otros, se convierte en un elemento obstaculizador para el desarrollo de la experiencias de aprendizaje el carecer de un espacio físico en los efectores para realizar actividades de reflexión sobre lo realizado con los sujetos de atención, o bien para socializar los cuidados enfermeros brindados a un sujeto en particular, entre el docente y los estudiantes, o bien entre el enfermero tutor y los estudiantes. Entre las divergencias encontramos que los docentes esperan que el estudiante pueda tener cierta autonomía en su desempeño, mientras que los tutores mencionan *"hay déficit en la formación a pesar de que el plan de estudios sea el mismo que cursé yo; no podes delegar actividades ya que no tienen los pre requisitos necesarios"*. A esta cuestión, los enfermeros del servicio agregaron que perciben problemas actitudinales en los estudiantes, lo que se suma al déficit de conocimientos: *"hacen lo menos posible, lo indispensable" "les falta compromiso" "no resuelven nada, llaman al médico"*. Esto sin embargo no fue mencionado por ninguno de los docentes entrevistados hasta el momento. Siguiendo con las manifestaciones de la docencia, reconocieron que el personal de servicio evidencia buena recepción y actitud positiva hacia la incorporación de los estudiantes en su servicio. Los propios enfermeros, incluso algunos que son tutores de estudiantes, señalaron, en franca colisión con lo anterior que no todos los integrantes del equipo de enfermería asumen el rol educador de sus propios pares durante el desempeño de su actividad asistencial. *"algunos enfermeros no tienen voluntad ni predisposición para atender a los estudiantes" "tengo poco contacto con los estudiantes, no me aporta ni me dificulta mi tarea"*. En todas las entrevistas realizadas a los docentes, apareció que es necesaria la integración para buscar soluciones conjuntas a los problemas de la docencia y del servicio. Pero esta necesidad no fue mencionada por ninguno de los enfermeros asistenciales. También surgió del material empírico logrado que los docentes sienten que la inserción de los estudiantes en las instituciones es considerada como un recurso humano que puede sustituir al enfermero *"cuando estoy en el sector, viene el supervisor, retira a uno de los enfermeros del turno y lo destina a otro servicio ¿será que el estudiantes es considerado como mano de obra barata?* Otra temática traída reiteradamente por los enfermeros de los servicios fue que en ningún caso abandonan su responsabilidad sobre el cuidado del sujeto de atención, *"a pesar de estar los estudiantes yo se que él es mi paciente"*.

Conclusiones: Se acordó con el equipo de presentar la información sin señalar conclusiones aún, ya que al momento de entrega de esta ampliación del trabajo, se seguía con la búsqueda y análisis de las prácticas y saberes de los profesionales en enfermería que se desempeñan en el campo de la enseñanza y la asistencia, intentado comprender el sentido que los mismos le dan al proceso de integración docente asistencial.

Bibliografía

1. Rovere, MR (1993). Planificación Estratégica de Recursos Humanos en Salud. OPS, Serie de Desarrollos de Recursos Humanos en Salud 96:50-52.
2. Davini, MC (1995), Educación Permanente en Salud. Serie Paltex. Organización Panamericana de la Salud (OPS), N° 38.
3. Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad Nacional de Rosario (1992). Plan de Estudio de la Carrera Licenciatura en Enfermería.
4. Ortiz Zapata, AC (2009). Gestión del Cuidado. Facultad de Enfermería, Universidad de Antioquia, Departamento de Formación Profesional 1-9.
5. Barbarich, MA (2005). El Enfermero/a Jefe en la Gestión del Cuidado en un Sistema Público de Salud. Tesis presentada para optar al grado de Magister en Administración de Servicios de Enfermería. Escuela de Graduados, FCM, UNR.

APLICABILIDAD DEL PSICOANÁLISIS EN NUESTRA ÉPOCA

Barbato, C. Cátedra Psicología. Facultad de Psicología. UNR.
E-mail: cebarbato@fibertel.com.ar

Los descubrimientos freudianos provenientes de su clínica y las correspondientes elaboraciones teóricas que no dejaron de marchar unos y otros orientados en la misma dirección e influyéndose mutuamente, nunca fueron considerados –y así lo advertía el autor– como una tentativa de construcción de una nueva "concepción del universo", una "*Weltanschauung*". S. Freud es taxativo cuando afirma en 1933 que el Psicoanálisis no conduce a nada parecido: "Para mí, una *Weltanschauung* es una construcción intelectual que resuelve unitariamente, sobre la base de una hipótesis superior, todos los problemas de nuestro ser, y en la cual, por tanto no queda abierta interrogación ninguna y encuentra su lugar determinado todo lo que requiere nuestro interés. (...) Teniendo fe en ella, puede uno sentirse seguro en la vida, saber a qué debe uno aspirar y cómo puede orientar más adecuadamente sus afectos y sus intereses (...) (el Psicoanálisis) se distingue por caracteres negativos, por la limitación a lo cognoscible en el presente y por la repulsa de ciertos elementos ajenos. Afirma que la única fuente de conocimiento del Universo es la elaboración intelectual de observaciones cuidadosamente comprobadas, o sea, lo que llamamos investigación, y niega toda posibilidad de conocimiento por revelación, intuición o adivinación". (Freud, 1932-1933 p. 3191). J. Lacan por su parte sostiene en 1964: "El psicoanálisis no es ni una *Weltanschauung*, ni una filosofía que pretende dar la clave del universo. Está gobernado por un objetivo particular, históricamente definido por la elaboración de la noción de sujeto. Plantea esta noción de una nueva manera, conduciendo al sujeto a su dependencia significante" (Lacan 1964 p. 85). No es en lo que anteriormente recordamos la única ocasión en la que puede detectarse en la construcción freudiana o en la lacaniana, la cuestión de la responsabilidad subjetiva y la originalidad del sujeto que va en sentido contrario a cualquier "*Weltanschauung*". Ahora bien, todo lo anterior no impide que al Psicoanálisis y a quienes practican la clínica psicoanalítica, les sea necesario inmiscuirse, entremeterse en los tiempos que tocan. Haciendo así, no hacen más que seguir a los autores que venimos citando, quienes jamás se desentendieron de su propia época, interrogándose, practicando una reflexión crítica y produciendo pensamientos sobre el real que lo contemporáneo ofrecía en su momento como parte de una necesidad de la clínica misma. Tal como S. Freud, en 1920, en "Más allá del principio del placer" y a raíz de la cuestión de la primera guerra mundial y de la repetición, elabora el concepto de "pulsión de muerte", al cual en toda su concepción posterior otorgará cada vez más relevancia; todo ello lo conduce a pergeñar otro modo de funcionamiento psíquico. Es así que en 1931, cuando a raíz de una iniciativa de la Liga de las Naciones, Einstein le efectúa una invitación a cambiar ideas sobre el tema de la guerra, S. Freud, establece una conversación epistolar en la que queda claro que las reflexiones sobre la guerra devienen para el Psicoanálisis en nuevos conceptos y al mismo tiempo aporta a la cultura un sentido distinguido de todos los demás sobre esa tragedia universal u otros temas. Entonces, como es sabido el inconsciente freudiano es atemporal, pero, la construcción freudiana que le da fundamento, no. Corresponde a un sujeto dividido y sujetado por la cultura que se produce en un momento particular de la historia, lo cual amerita que se recurra a lecturas y reflexiones de la misma que permiten una dialéctica y actualización de las concepciones psicoanalíticas. Siempre orientadas por la perspectiva del síntoma tal como se lo concibe en este campo, lo más particular del sujeto, que habla y requiere ser escuchado y no por ideales terapéuticos sociales. Agreguemos de paso que para Lacan, existe una temporalidad lógica del inconsciente, pero eso no quita que haya afirmado en "Función y campo de la palabra y del lenguaje en el Psicoanálisis": "Mejor pues que renuncie quien no pueda unir a su horizonte la subjetividad de su época". (Lacan, J., 1953 p. 138). Nos proponemos entonces, investigar cómo se podría sostener esta máxima, es decir, tomando como referencia un horizonte conformado en gran medida, por la consideración de la subjetividad de nuestra época. Pero, nadie ignora ya que los cambios culturales producidos en las últimas décadas han sido muy pronunciados. En "La familia", publicado en 1938, afirmaba J. Lacan: "Un gran número de efectos psicológicos, sin embargo, están referidos, en nuestra opinión, a una declinación social de la imago paterna. Declinación condicionada por el retorno al individuo de efectos extremos del progreso social (...). Quizás la aparición misma del psicoanálisis debe relacionarse con esta crisis." (Lacan, J., 1977 p. 113) Esa "declinación de la Imago paterna", será más adelante en sus seminarios señalada como una pluralización del Nombre del Padre; y aparecerá, en el seminario de 1973 -que denominó "Los nombres del padre"-, como una consecuencia para el sujeto, aquello que cae bajo la expresión "ser nombrado para" algo, pragmáticamente. Nombrado por ejemplo como bulímico, vigoréxico, toxicómano, ortoréxico etc. Nominaciones actuales que suponemos en principio, permiten morigerar el desanudamiento en los sujetos y que establecen un régimen que empuja a un exceso de goce, sin amor. Como bien lo muestran las abundantes ofertas que favorecen las

toxicomanías. Este sujeto consumidor-consumido parece ser alguien que intenta vivir sin los enigmas del amor, que no se interesa en los dilemas que tal estado provoca. La pérdida de la dimensión amorosa, que es una consecuencia, afecta al dispositivo analítico, ya que éste se halla sustentado en la transferencia. A sabiendas de que el Psicoanálisis no es, ni desea ser una *"Weltanschauung"*, nos preguntamos entonces e intentaremos responder en el seno de este ensayo y del proyecto del cual emana: teniendo en cuenta los cambios sociales y culturales que se producen en forma cada vez más sostenida y en constante aceleración, ¿qué puede ofrecer un psicoanalista hoy? Y también: ¿Puede el Psicoanálisis brindar una respuesta?. ¿Cuáles son las condiciones actuales de su aplicabilidad?. En este proyecto se procurará entonces establecer cuáles son nuestras eventuales respuestas, cómo respondemos en la actualidad a este estado de cosas. Eventuales, en virtud de las insoslayables exigencias propias del campo, de sostener el "uno por uno" y el "caso por caso". Axioma "Primus inter pares" (primero entre iguales), de nuestra clínica, "Prima inter pares" (primera entre iguales). Juego de palabras con el que aludo la frase latina a la que apela Sigmund Freud en el año 1932, cuando distingue y fija una clara diferencia entre el Psicoanálisis y otras psicologías. Psicoanálisis que se propone el objetivo además, de demostrar la inconsistencia de los universales, el respeto de lo contingente y que toma en consideración que sus principios son abiertos e incompletos, en tanto surgen de una práctica a la medida de un real que también se presenta por definición inconstante.

La metodología enriquece el análisis crítico y teórico de textos de la obra de Sigmund Freud, Jacques Lacan y otros autores. Para lo cual se utilizará un abordaje desde lo que ha sido denominado metodología cualitativa, ya que la misma permite situarnos de un modo singular y resuelve el problema del método brindando herramientas bajo un particular estilo. Al tratarse de una metodología científica que contempla la inclusión del sujeto, es una atractiva salida para la investigación formal en psicoanálisis. Desde este punto de vista, sostenemos que la metodología cualitativa permite el rescate de lo singular como dimensión de producción de conocimiento. Por otra parte, hay cuestiones que asimismo señalamos como atinentes a la tarea que nos proponemos, producto de trabajo de investigación previo (en: II Jornadas de Ciencia y Tecnología UNR 2008. Barbato, C. pág 442): Sostenemos allí en primer lugar, que en una investigación no puede faltar el saber acumulado, como es usual y pertinente, pero en el campo del psicoanálisis, se debe destacar además, a lo asistemático que comporta lo singular, al estilo del investigador y al detalle que lo representa cada vez. Respecto de la prerrogativa otorgada a lo singular y utilizando categorías propias del campo de la filosofía, afirmamos que partiendo de la acumulación de saber, que puede nombrarse como lo necesario, hay una disposición a la irrupción de lo contingente, lo cual tiene como objetivo brindar la oportunidad de la aparición de lo asistemático que comporta lo particular. En cuanto a la cuestión del detalle, Sigmund Freud enfatiza a lo largo de toda su obra el método de acudir al mismo, nombrándolo también como "nimiedad", "pequeño signo" o "mínimo signo". Afirma que por la conexión que enlaza lo que llama lo "pequeño" con lo más amplio, lo más abarcador, la labor emprendida con tan modestas pretensiones es un excelente acceso al estudio de los grandes problemas. Por contraste y ya que el camino de la abstracción es ir de algunos datos siempre incompletos al todo, las clases y las categorías desde esta perspectiva son ubicadas en nuestro campo, en el mismo estatuto de sospechosa incompletud que les han dado origen. Hay algo que en ellas –clases y categorías- no puede estar contemplado, esto es, el sujeto en su singularidad establecida en base a detalles que escapan a la norma. De manera que –como se afirma más arriba–, no puede sostenerse la pretensión de un sujeto ausente o distante de la producción científica que en las ciencias naturales es condición. A la investigación, algo la causa. Y la deriva de ésta se halla orientada por el estilo del que investiga. No hay, y esto desde el inicio, desde el proyecto mismo de investigación, resquicio en el que la estructura psíquica del sujeto no haya participado.

Respecto de los objetivos, nos proponemos: ***1)*** Investigar una cuestión que consideramos central en nuestro campo: ¿Puede el psicoanálisis en la actualidad brindar una respuesta, abordar con las herramientas que dispone o actualizando las existentes los fenómenos sintomáticos, el malestar y los impases que causan estos tiempos hipermodernos, tal como fueron llamados por G. Lipovetsky y elaborar una clínica adecuada?. ¿Cuáles son las condiciones necesarias para su desempeño en la actualidad? ***2)*** Teniendo en cuenta los cambios sociales y culturales que se producen en forma cada vez más sostenida y en constante aceleración, ¿qué es lo que puede brindar un psicoanalista en estos tiempos de desamor de transferencia, de autonomía narcisista del hombre actual? ***3)*** Determinar además si al psicoanálisis con los instrumentos que dispone actualmente y a sus practicantes, les es posible entablar conversación con otras disciplinas, otorgando en su argumentación un sentido distinguido –tal como ocurre desde que S. Freud hiciera lo propio en su época– al real que se presenta hoy.

Bibliografía

1. Barbato, C. (2011) Psicoanálisis en nuestra época. UNR Editora.

2. Freud, S. (1887 – 1902 ed. Orig. 1950). Los Orígenes del Psicoanálisis – Cartas a Fliess, Manuscritos, Notas. España. Edit. Biblioteca Nueva.
3. Freud, S. (1905). Análisis fragmentario de una histeria España. Edit. Biblioteca Nueva.
4. Freud, S. (1913 [1912-13]) Tótem y Tabú – Algunas concordancias en la vida anímica de los salvajes y de los neuróticos. Bs. As. Edit. Amorrortu.
5. Freud, S. (1915) Pulsiones y destinos de pulsión. Bs. As. Edit. Amorrortu.
6. Freud, S. (1915 – 1917) Lecc. de introducción al psa. Bs. As. Edit. Amorrortu.
7. Freud, S. (1920) Más allá del principio del placer. Bs. As. Edit. Amorrortu.
8. Freud, S. (1924) El sepultamiento del complejo de Edipo. Bs. As. Edit. Amorrortu.
9. Freud, S., (1914). El Moisés de Miguel Angel. Bs. As. Edit. Amorrortu.
10. Freud, S. (1927). El porvenir de una ilusión. Bs. As. Edit. Amorrortu.
11. Freud, S. (1930). El malestar en la cultura. Bs. As. Edit. Amorrortu.
12. Freud, S. (1933). El porqué de la guerra. Bs. As. Edit. Amorrortu.
13. Freud, S. (1933) Nuevas Conferencias de Introd. al psa. Bs. As. Edit. Amorrortu.
14. Freud, S. (1937) Análisis terminable e interminable. España. Edit. Biblioteca Nueva.
15. Freud, S. (1938) Esquema del psicoanálisis. España. Edit. Biblioteca Nueva.
16. Gerez Ambertin, M. (1999) Imperativos del superyó. Bs. As. Lugar Editorial.
17. Imbriano, A. H. (2010) La odisea del siglo XXI Efectos de la globalización. Bs. As. Letra Viva Editorial
18. Kait, G., (2004). Sujeto y Fantasma. Rosario. UNR editora.
19. Kelman, M. (2002). Una reflexión psicoanalítica sobre el lazo social. En: www.vectorsaludmental.com
20. Lacan, J. (1938) La familia. Rosario. Editorial Homo Sapiens.
21. Lacan, J. (1960) Sem. 7. La ética del psicoanálisis. Bs. As. Editorial Paidós.
22. Lacan, J. (1953). Escritos 1. México. Edit. Siglo XXI.
23. Lacan, J. (1962). Escritos 2. México. Edit. Siglo XXI.
24. Lacan, J. (1962-3) Sem. 10: La Angustia. Argentina. Editorial Paidós.
25. Lacan, J. (1964) Sem. 11. Los cuatro conceptos fundamentales del psa. Argentina Edit. Paidós.
26. Lacan, J. (1967). Jornadas de estudios sobre las psicosis en el niño. París, octubre de 1967. En versi digit.
27. Lacan, J. (1970). El Reverso del Psicoanálisis. Argentina Editorial Paidós.
28. Lacan, J. (1972-73). Aun. Argentina. Editorial Paidós.
29. Lacan, J. Psicoanálisis – Radiofonía y Televisión de Edit. Anagrama S.A. Barcelona
30. Lacan, J. (1973) Sem. 21. Los incautos no yerran (Los nombres del padre).
31. Lacan, J. (1975) Sem. 22 "RSI". En version digital.
32. Laurent, E. (2000) Psicoanálisis de los derechos de las personas. Bs. As. Editorial Tres Haches
33. Laurent, E. (2000) Psicoanálisis y salud mental. Bs. As. Editorial Tres Haches.
34. Lipovetsky, G. (2006) Los tiempos hipermodernos. Ed. Anagrama.
35. Lo Giúdice (Comp.) (2009) Psa. Restitución, Apropiación, Filiación. Bs. As. Edit. Abuelas de plaza de mayo.
36. Melman, Ch. (2005) El hombre sin gravedad. Rosario. UNR Editora.
37. Melman, Ch. (2011) Problemas planteados al Psicoanálisis. Bs. As. Paidós.
38. Pommier, G. (2002) Los cuerpos angélicos de la posmodernidad. Bs. As. Edit. Nueva Visión.
39. Roudinesco, E. (2009) Nuestro lado oscuro. Bs. As. Ed. Anagrama.

ESTUDIO DEL LENGUAJE ORAL Y LA FLUIDEZ EN ESTUDIANTES DEL ÁREA SALUD DE LA UNR

Bardone, L.;Bloj, L.; Lia, M. del C.; Luchesi, N.; Soler, E.
Escuela de Fonoaudiología - Fac. de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: lbloj@fmedic.unr.edu.ar

Introducción: En esta investigación sobre Lenguaje Oral y Fluidez realizado con alumnos del 1er. año de las tres carreras de la Facultad de Ciencias Médicas, se aborda la temática relacionada a la calidad del discurso en la comunicación. En cada jornada recibimos y producimos una gran cantidad de enunciados orales y escritos, concretos y singulares –como dice Batjin– expresados en una lengua formal y en un acto individual. Velocidad, pausas, repeticiones, vacilaciones, entonación, gestos ,entre otros, son fenómenos normales que se reconocen dentro de la comunicación oral y constituyen recursos que utiliza el hablante para diferentes objetivos, como ser: precisar el significado de una expresión, cargar de emotividad el enunciado, generar espacios de participación con el interlocutor, etc. Ahora bien, si la presencia reiterada y excesiva pueden interferir con la comunicación y desmejorar la calidad del discurso. A manera de ejemplo, una repetición silábica o de palabra , una prolongación pueden servir para llenar un espacio y evitar el silencio, disimular un olvido léxico o bien ser manifestación de una Disfluencia en los casos que muestran falta de fluidez. Así también las repeticiones y las revisiones léxicas o de expresiones pueden ser funcionales al interior del discurso, pero también estar manifestando imprecisión,

inseguridad o desorganización conceptual del sujeto. Las pausas son clave desde lo lingüístico y lo fisiológico vinculado a la respiración. Desde lo semántico, delimitan sentido y significado y desde el punto de vista pragmático tienen una función interactiva. En muchos discursos pierden su valor natural o funcional y si son excesivas y extendidas llevan a enunciados lentos y monótonos con pérdida de la entonación o por el contrario al no estar presentes llevan a un discurso acelerado, difícil de seguir y/ o comprender. En relación a "los gestos" todo acto de comunicación verbal es reforzado en cualquier lengua con elementos del lenguaje no verbal. Siempre cumplen un rol importante en la forma de relacionarnos con otros. Flora Davis y otros investigadores tales como Paul Ekman y Friesen, Wallace han dedicado investigaciones al lenguaje gestual en los distintos contextos. Según José M. Rodríguez Sarachaga, el 65% de lo que dice en una comunicación es no verbal y el resto corresponde al lenguaje verbal, tono y entonación o matices. Los actos no verbales están clasificados y podemos destacar los reguladores y adaptadores porque permiten mantener y regular la relación interpersonal. La acción comunicante del cuerpo debería ir en armonía, reforzando, ampliando o confirmando lo dicho en palabras. La Fluidez, en tanto capacidad que se desarrolla junto con el lenguaje y en la interacción, puede reconocerse a través de cuatro dimensiones: velocidad, ritmo, continuidad y facilidad en los enunciados. Starkweather (1992) definió el modelo de "Demandas y Capacidades", refiriendo a las habilidades o capacidades del sujeto de orden motor, cognitivo, lingüístico y de madurez socio-emocional y a las demandas de orden interno y del medio familiar y social. Nuestra adecuada Fluidez es resultado de un equilibrio y nos da la posibilidad de expresarnos con comodidad y continuidad, con coordinaciones ágiles de las estructuras fonoarticulatorias, evocando y adecuando contenidos y formas lingüísticas con inmediatez. En ocasiones ,ansiedad, excitación ,enojo son emociones que llevan a potenciar la tensión y pueden comprometer en algunos sujetos la habilidad para sostener la fluidez del discurso, generando distinto grado de Disfluencias, transitorias o persistentes en el tiempo. La presente investigación, se enfoca sobre el joven estudiante en un trabajo de identificación y reconocimiento de los distintos aspectos implicados en la comunicación oral, llevándolos a través de la encuesta presentada a una reflexión metadiscursiva, en tanto puedan reflexionar sobre su lenguaje y evaluar sus producciones.

Objetivo: El objetivo de la investigación fue conocer acerca de las características de la oralidad y la fluidez, a partir del reconocimiento de los estudiantes acerca de su desempeño verbal y no verbal en la comunicación.

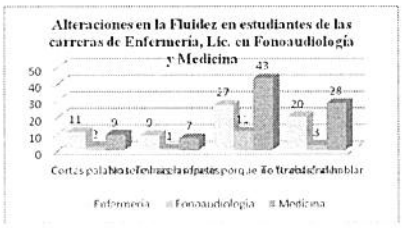
Material y método: Del total de alumnos cursantes del 1er. Año, se evaluaron 327 distribuidos: 160 Medicina, 110 en Lic. en Enfermería y 57 Lic. en Fonoaudiología de la UNR. Se evaluó en el periodo Junio-Octubre de 2009,se seleccionó la muestra poblacional asistiendo a las distintas comisiones y en distintos horarios tomados al azar .

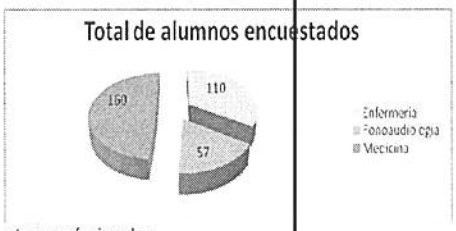
El relevamiento de datos se realizó a través de una encuesta elaborada para la investigación, respondiendo los alumnos en forma voluntaria, individual y escrita.

Variables	Dimensiones	Modalidades
Lenguaje Oral	- Estrategias Dialógicas	- Con Dificultad - Sin dificultad
	- Utilización de Gestos	○ Complementarios ○ Suplementarios
	- Pronunciación	- Con dificultad - Sin Dificultad
Fluidez	- Entonación	- Sí - No - A veces
	- Velocidad	-
	- Continuidad	- Presencia - Ausencia

Resultados y conclusiones: En relación a la pronunciación 48% en Medicina, 44% en Enfermería y 8% en Fonoaudiología manifestaron alguna dificultad al hablar .En Fluidez y velocidad inadecuada, sobre 171 estudiantes prevaleció la velocidad de Habla rápida,24% no se les entiende y 15% se traban. Fluidez y continuidad a 64% les cuesta encontrar las palabras adecuadas y 59% evita o sustituye palabras, 57% interrumpe y 32% logra organizar frases adecuadas a su intención. En las estrategias dialógicas 51% utiliza palabras auxiliares y/o muletillas,48,60% repite sílabas o palabras y alarga sonidos, 52% maneja pausas o silencios .Sobre el uso de gestos un 60% los maneja acompañando el discurso verbal y 13% los usa sustituyendo palabras .En las res-

gestos un 60% los maneja acompañando el discurso verbal y 13% los usa sustituyendo palabras .En las respuestas de opinión sobre la relación entre la forma de expresarse y el desempeño profesional, la mayoría refirió a la relación entre comunicación-expresión y la relación con el paciente, observándose en general falta de justificación y pobre argumentación para sus respuestas. Esto podría estar evidenciando la falta de reflexión metadiscursiva de los jóvenes y la falta de conocimiento acerca de cómo los fenómenos de la oralidad pueden incidir positiva o negativamente en la calidad de sus discursos según el contexto y la intencionalidad u objetivo, así como el efecto que producen en el interlocutor. Los jóvenes en general y en particular los universitarios en tanto futuros profesionales, deberían reconocer y poner en juego sus recursos verbales y no verbales ,potenciando así sus habilidades comunicativo-discursivas. Saber escuchar, explicar y argumentar toma relevancia en el contexto de la práctica profesional, para poder establecer un vínculo fluido con el paciente y con





otros profesionales.

Velocidad del habla en estudiantes de las carreras de Lic. en Fonoaudiología, Enfermería y Medicina

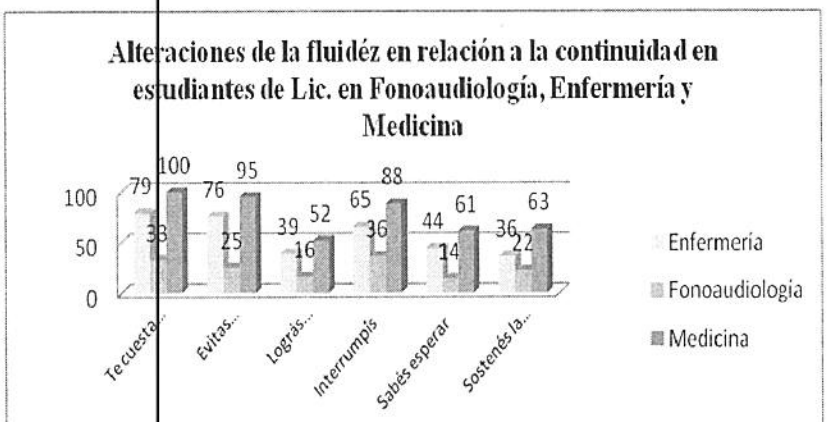
Velocidad / Carreras	Adecuada	Inadecuada		No contesta		Total
		Muy rápida	Muy lenta			
Fonoaudiología	42	14	1	0	57	
Enfermería	67	26	14	3	110	
Medicina	97	55	7	1	160	
Total	206	95	22	4	327	

Pronunciación en estudiantes de las carreras de Lic. en Fonoaudiología, Enfermería y Medicina

Carrera \ Pronunciación	Con dificultad	Sin dificultad	No contesta	Total
Fonoaudiología	5	52	0	57
Enfermería	29	78	3	110
Medicina	32	127	1	160
Total	66	257	4	327

Comunicación y desempeño profesional

		Medicina	Enfermería	Fonoaudiología
Justifica	Comunicación	25	31	26
	Expresión	36	18	1
	Relación con el paciente	12	14	3
	Otras	65	11	5



No Justifica	22	49	21

Bibliografía

1. Bardone, L. La interacción dialógica. El diálogo y la narración como textos resultantes. Material de Cátedra Lingüística II. Esc. de Fonoaudiología, UNR. Año 2005.
2. Bardone,L. Para una caracterización de los textos orales. Actas II Congreso Internacional IADA,60-66.La Plata. Mayo 2005.
3. Biain de Touzet, B. Tartamudez. Una disfluencia en cuerpo y alma. Ed. Paidós. Bs. As. 2002.
3. Bordelois,I. A la escucha del cuerpo. Ed. Libros del Zorzal. 2009.

PRÁCTICAS PUNITIVAS Y DERECHOS: PROCESOS Y DINÁMICAS DE LAS AGENCIAS DEL SISTEMA PENAL EN ROSARIO EN RELACIÓN A LAS CONSTRUCCIONES DE CIUDADANÍA

Barrera, N.; Bianciotto, L.; Manchado, M.; Narciso, L.; Polola, D.; Fernández y Patallo, M.
Área Antropología Jurídica. Facultad de Humanidades y Artes. UNR
E-mail: mauriom@steel.com.ar

Introducción (objetivos y metodología)

En este proyecto nos proponemos indagar los procesos y dinámicas que configuran el entramado institucional del Sistema Penal santafesino en la ciudad de Rosario y su relación con las prácticas de construcción de ciudadanía, a partir de la reinstauración democrática en 1983. La temática de investigación que desarrollamos se ubica dentro de un contexto socio-político nacional donde se destaca la seguridad-inseguridad como uno de los problemas más importantes a ser resuelto. Problemática que abordamos como un campo en el que se presentan disputas y antagonismos, dado que los actores que allí intervienen detentan diversos intereses y orientaciones. Dentro de este marco, las agencias que conforman el sistema penal –poder judicial, sistema penitenciario, policía y dirección de justicia penal juvenil- son las instancias más fuertemente afectadas. Para el caso del sistema penal en la provincia de Santa Fe, se vienen llevando adelante una serie de procesos de reformas y cambios legislativos que apuntan al mejoramiento del funcionamiento de las instituciones, tales como la modificación del código procesal penal, una nueva ley de personal policial, las transformaciones político institucionales en el servicio penitenciario provincial y reestructuraciones en el sistema de justicia penal juvenil. Todo ello en el marco de una reestructuración del mapa burocrático, que incluye la creación de nuevos ministerios. Así, estas agencias estatales establecen determinadas relaciones sociales –algunas novedosas y otras no- en las que se van configurando diversas subjetividades y donde se ponen en tensión diferentes condiciones y apelaciones a la ciudadanía. Atendiendo a esta relevancia social, nuestra investigación apunta a realizar una descripción de los procesos de reforma jurídico-penales en la Provincia de Santa fe; identificar las dinámicas de trabajo y organización de las agencias del sistema penal; analizar las prácticas y representaciones de los funcionarios que forman parte de estas agencias; indagar en las modalidades que adquieren las relaciones intra-institucionales de las agencias del sistema penal y analizar cómo las dinámicas de dichas agencias contribuyen a la construcción de prácticas de ciudadanía. En lo que respecta el enfoque metodológico, este proyecto de investigación se desarrolla sobre la base de una complementariedad de métodos cualitativos y cuantitativos, que reconoce la complejidad del entramado de relaciones sociales en el que se inscribe el problema a investigar. Partimos de una propuesta teórico metodológica etnográfica que nos permita reconocer y tensionar las prácticas y discursos de los agentes de las agencias del sistema penal y los sujetos afectados por los mismos en la ciudad de Rosario, generando así un documento de lo no documentado (Rockwell 1987). Por tanto, proponemos una metodología reflexiva que priorice la construcción relacional con el otro, desarrollando una práctica circular en la cual se alterna la investigación teórica y la empírica (Willis 1985), valiéndonos de herramientas metodológicas como la observación participante y entrevistas en profundidad abiertas y semi-estructuradas. Asimismo, en el trabajo con fuentes primarias y secundarias nos planteamos realizar el relevamiento y análisis de: a) leyes, decretos, protocolos y documentos sobre las agencias del sistema penal; b) información estadística; c) información periodística publicada en medios gráficos.

Avances preliminares

1. ***Actividades de Investigación:*** *a) Revisión y actualización bibliográfica* de investigaciones y trabajos producidos en torno a las distintas agencias del sistema penal; particularmente del contexto argentino y latinoamericano. Se destacan particularmente las investigaciones socio-antropológicas e históricas en las cuales se abordan procesos de reformas legislativas e institucionales; instancias concretas de prácticas, instancias de formación y socialización de los agentes, interacciones/relaciones; representaciones y sentidos respecto al oficio, la violencia, entre otros.

b) Asimismo hemos relevado *información estadística* producida sobre dichas agencias. Para el caso de la Policía de Santa Fe, la encuesta realizada por el programa *Delito y Sociedad* de la UNL (2008) a aproximadamente 500 integrantes de la institución (escalafón *Seguridad*) ha permitido trazar un horizonte problemático de mayor alcance. De este mismo equipo el informe general referido a la violencia policial en Santa Fe durante el período 1998/2006 también permite un contrapunto con los informes anuales del CELS y Correpi; referidos a la policía bonaerense y Federal como a las demás policías provinciales.

Respecto al tratamiento de menores infractores a la ley penal se ha podido relevar información estadística producida por los Juzgados de Menores rosarinos, y procesada por la Corte Suprema de Justicia de la Provincia

de Santa Fe, en cuanto a cantidad de causas penales, estado procesal de las mismas, etc. Asimismo se han obtenido datos sobre los tipos de delitos cometidos por menores punibles y no punibles en la ciudad de Rosario, durante el decenio 1999-2008.

c) También hemos ahondado en el relevamiento y análisis de *normativas y planes de gobierno* (políticas públicas) en torno al sistema penal y sus agencias; como a las instituciones vinculadas.

d) Por último, hemos iniciado el *trabajo de campo* en diferentes dependencias de estas agencias como unidades de detención de adultos, seccionales policiales, institutos de formación, agencia de justicia penal juvenil y juzgados de menores. Hemos podido realizar entrevistas con personal de dichas agencias de distintos rangos y abocados a diferentes tareas como comisarios, sub-comisarios, personal de patrulla, instructores, docentes, jueces, funcionarios de los diferentes programas e instituciones, personas menores y adultas privadas de su libertad. A su vez, realizamos observaciones de audiencias de juicios orales, charlas y actividades de capacitación y actualización llevadas a cabo por los propios funcionarios y técnicos. Este acercamiento e inserción en el campo nos posibilitó iniciar la identificación de las dinámicas de trabajo y organización de las agencias del sistema penal y la indagación en las prácticas y representaciones de sus funcionarios, en el marco del desarrollo de los objetivos específicos previsto por el proyecto.

2. ***Primeros Ejes de análisis:*** A partir de estas actividades de relevamiento y análisis se comienza a vislumbrar el proceso de reforma institucional y normativa que atraviesa al sistema penal y sus agencias. En tal sentido, la separación de las instancias de prevención y castigo (Policía y Servicio Penitenciario Provinciales, respectivamente) de la justicia penal juvenil y de las áreas de gobierno, a través de la desmembración del macro Ministerio de Gobierno, Justicia y Culto y la creación de tres nuevos ministerios: Gobierno y Reforma del Estado; Seguridad; y Justicia y Derechos Humanos ha implicado una lógica que apunta a la especialización en cada una de las áreas mencionadas. En lo que respecta al Servicio Penitenciario (a partir de ahora SP), en el marco de este PID, nuestro trabajo de campo en instituciones penitenciarias se ha ido complementando con el inicio de un trabajo de reconstrucción histórica del SP santafesino, fundamentalmente desde 1976 a la actualidad, a través del análisis de documentos institucionales, leyes, registros periodísticos y la historia oral de sujetos que pertenecen o han pertenecido al SP. Consideramos que durante esta etapa se fue consolidando una racionalidad gubernamental "militarizada", fundada en una mayor preponderancia en las decisiones institucionales carcelarias de los agentes de carrera dentro del Cuerpo General del SP (implementación de la Ley Orgánica y definición de un Estado Penitenciario, que rige hasta la actualidad). A partir del año 2003, las autoridades políticas de la Dirección General del SP del gobierno justicialista de Jorge Obeid (2003-2007), comenzaron a disputar mayor presencia en la gubernamentalidad carcelaria, situación que se profundizó a la llegada de la gestión actual del Frente Progresista Cívico y Social (2007-2011), que a partir del año 2008 puso en marcha un proyecto penitenciario que se autodefine en el marco de una reforma progresista. Esta "irrupción" política en la institución carcelaria abrió una serie de resistencias y disputas entre sectores de la misma en cuanto a qué formaciones, concepciones y metodologías de tratamiento deben gobernar la cárcel, lo cual toma diferentes emergentes y protagonismos según los momentos institucionales que se atraviesen. A nivel policial, en la provincia de Santa Fe, se desarrollaron dos estrategias tendientes fundamentalmente a la profesionalización y a una morigeración de las implicancias del denominado "estado policial". Por un lado, la Ley 12.333, promulgada en el 2004, de creación del Instituto de Seguridad Pública Provincial que estipula que todo aspirante a ingresar a la fuerza debe realizar una carrera terciaria de 2 años vinculada con el área de seguridad. El ISEP concentra y reemplaza a la Escuela Superior de Policía, la Escuela de Cadetes de la policía de la provincia y los Centros de Instrucción en Destino. Esta ley, de acuerdo a la encuesta realizada por el Programa Delito y Sociedad, tiene un alto nivel de conocimiento, 7 de cada 10 policías santafesinos manifiestan conocerla, siendo las valoraciones negativas solamente de 4 cada 10. Estos datos se contraponen con la percepción que tenemos a partir de la experiencia de campo, donde esta reforma aparece como el elemento explicativo de una serie de hechos que son considerados negativos: así, la exclusiva formación en derechos humanos, la falta de preparación técnica, la pérdida del sentido de la disciplina, elementos que serían característicos de la formación post-ley explicaría, en gran medida, el mal funcionamiento de las comisarías. Por otra parte, la Ley del Personal Policial nº 12.521, promulgada en el 2006, realiza modificaciones en la jerarquía policial, agrupando al personal en un cuadro único. Esta reforma rompe con el modelo militarista tradicional donde los oficiales y suboficiales aparecían en compartimentos estancos. Esta nueva ley busca profesionalizar el modo de hacer carrera en la fuerza e introduce variables de ascenso que van más allá de la antigüedad y la ausencia de sumarios internos, como ser la formación profesional.

Bibliografía
1. RockwelL, E. 1987 Reflexiones sobre el proceso etnográfico. Dpto. de Invest. educativas. Centro de Invest. y Estudios avanzados del IPN, México.
2. Willis, P. 1985 "Notas sobre método" en Cuadernos de formación Nº 2 Santiago, Chile.

Fuentes
1. Programa Delito y Sociedad, UNL (2008) "Experiencias, representaciones y opiniones de los policías de la provincia de Santa Fe. Primer informe de la encuesta policial 2007". Santa Fe (s/f)

JUEGO SIMBÓLICO Y PROCESOS FILIATORIOS EN NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE DEFICIENCIA COGNITIVA GENÉTICA U ORGÁNICA

Bearzotti, V.; Ronchese, C.; Yorlano, M.L.; Rosbaco, I.
Cátedra Psicología y Psicopatología del Lenguaje. Facultad de Psicología. UNR
E-mail: crisronchese@yahoo.com.ar

Objetivos de la investigación: *Objetivo General:*
- Indagar y analizar las posibles relaciones entre los procesos filiatorios y el juego simbólico en niños con diagnóstico de deficiencia cognitiva de causa genética u orgánica.

Objetivos Específicos:
- Rastrear las articulaciones establecidas entre los conceptos de "procesos filiatorios", "juego simbólico" y "deficiencia cognitiva" en teorizaciones psicoanalíticas.
- Profundizar en el conocimiento del tema, construyendo un marco conceptual que posibilite nuevas interrogaciones sobre el mismo, habilitando nuevas líneas de investigación.
- Construir recursos conceptuales que posibiliten nuevos modos de intervención clínica tendientes a la producción de subjetividad en niños con diagnóstico de deficiencia cognitiva, de causa genética u orgánica.

Metodología: La metodología es de corte cualitativo, centrada en la comprensión e interpretación del tema, y entendida como un permanente proceso dialéctico de producción de conocimiento. Considerando a los participantes del proceso, como sujetos activos en relación a dicha construcción del conocimiento. Durante la primera etapa se realizó un rastreo bibliográfico referido a los conceptos centrales. En una segunda etapa, nos encontramos implementando un dispositivo lúdico grupal diagramado como un *instrumento de investigación*, es decir, herramienta interactiva posibilitadora de la expresión de los sujetos implicados en la investigación. El mismo, consiste en una propuesta lúdica, semanal, de una hora de duración, dirigida a ocho niñ@s, de entre 7 y 9 años de edad[2] que se encuentran cursando el 1er ciclo en la Escuela Especial Nº 2050. Con la alternativa de incluir, también, a sus padres. Lo que allí se produzca se resignificará con los aportes de las observaciones y entrevistas realizadas a informantes claves, considerando como tales docentes, a madres y/o padres y/o adultos a cargo de los niños con los que trabajamos Los lazos grupales constituirán el marco necesario para que cada niño en su particularidad, haga un despliegue de su subjetividad.

Avances de la investigación en curso: Consideramos la niñez como un tiempo de escritura, cuyas letras edifican en una arquitectura *borromea-RSI*- el andamiaje en el que advendrá el sujeto (Donzis,1998). Pensamos que el juego y el jugar ocupan un papel central e imprescindible en relación a los mecanismos fundantes de la subjetividad. N. Bruner (2009) plantea que el "juego encarna la estructura, la anuda y articula (encadena) con el desarrollo y lo Real orgánico en la infancia."(:42) Para que un niño pueda jugar es necesaria la presencia de un "marco" brindado por Otro, que contenga y sostenga la escena lúdica. Es en ese Otro donde se encarnan las figuras parentales, los significantes que marcarán una historia, la significación y el lugar simbólico otorgado a un hijo. Estas marcas significantes, filiatorias, se inscriben en el cuerpo del bebé para que, en otro tiempo, éste pueda jugar y jugarse en la acción lúdica. Siguiendo a Coriat, E. (1996) situamos al *juego como escenario en el que el niño se apropia de los significantes que lo marcaron*. Poder jugar implica que el sujeto logre amarrarse a una creencia, a una ficción. Entendemos que la posibilidad o imposibilidad de jugar no está condicionada por la herencia y la condición biológica. Nos preguntamos, entonces: ¿qué ocurre en la deficiencia? ¿Necesariamente, el juego debe verse afectado? el diagnóstico de deficiencia cognitiva ¿compromete de algún modo los procesos

2. Dada la dificultad en encontrar **grupos** de niños de entre 4 y 6 años con diagnóstico de discapacidad genética u orgánica, ya sea en escuelas comunes como en escuelas de educación especial, **optamos por modificar el grupo etáreo con el que realizamos la investigación**. Ocurre que los niños menores de 6/7 años, en general, se encuentran en integración en escuelas comunes y sólo a partir de la escolarización primaria van ingresando a las escuelas especiales.

filiatorios inherentes y necesarios a la constitución psíquica? ¿Qué relaciones pueden establecerse entre los procesos filiatorios y el juego simbólico? En estos casos, ¿el juego simbólico presenta dificultades en su surgimiento u organización? tras el rastreo bibliográfico, situamos la hipótesis de que el nacimiento de un hijo con discapacidad, puede generar obstáculos a la hora de establecer un lazo filiatorio y que el juego simbólico no puede no quedar en esa misma línea. En virtud de lo cual, es preciso suponer consecuencias en la constitución psíquica del niño. Es necesario considerar, además, la posibilidad de inscripciones que la discapacidad misma plantea. Generalmente, dice Coriat (1996) en el campo de la discapacidad trabajamos con un cuerpo que requiere de múltiples intentos para que algo pueda ser inscripto. Podría pensarse, que la imposibilidad de jugar, tan común en niños con deficiencias puede estar vinculada a los efectos que la patología tiene sobre ese Otro con el que el niño se encuentra apenas nace (Levin, E; 2003). Observamos que ocurre una conmoción en el narcisismo de los padres que pone en cuestión el lazo filiatorio. (Coriat, E. ;1996). Con frecuencia, el Otro no puede suponer allí un sujeto, no propicia su emergencia. El síndrome, la discapacidad, cobra allí toda su relevancia. Entonces, se ubica un deseo inconsciente de muerte respecto de ese hijo. Si se le da lugar al deseo de muerte, se abre una perspectiva sombría que puede expulsar el Nombre-del-hijo, o sea, el hijo como nombre. Si se forcluye el Nombre-del-hijo, el niño pasa a ser nombrado por la deficiencia. En ese caso, es el niño el representante de su dificultad, encarnando lo mortal en su propio cuerpo. Hay una ruptura en el encadenamiento filiatorio, queda así desinvestido, desvestido de un deseo que lo ancle a la vida. Frecuentemente encontramos, frente a casos de deficiencia, diagnósticos médicos que ofician de realidad inamovible y condicionan, así, la posibilidad de que un niño realice algún despliegue lúdico. Oponemos juego simbólico a estereotipia. En la estereotipia no hay historicidad, es una producción en lo real con duración indefinida. La estereotipia es la realización de la imposibilidad del jugar. La estereotipia es una duración desierta y uniforme, sin articulación ni diferencia. Según Levin(2003) es inmediata e inmanente, designa lo real y marca la ausencia del sujeto. El niño, al estereotipar, crea un sistema lineal, unidireccional de equivalencias y conexiones pero sin reversibilidad, ni intercambio simbólico. R. Rodulfo (1993) sostiene que la estereotipia muestra una perturbación en la operación de construcción de superficies (Primera función del jugar). Son esbozos amputados, restos de superficies mal formadas. Con estas cuestiones nos encontramos en el espacio de juego que hemos generado como dispositivo de la investigación que nos ocupa. Algunos de l@s niñ@s, portan un diagnóstico de organicidad (síndrome de Down, Síndrome de X Frágil, entre otros), otros no, aunque sí evidencian serias dificultades en la estructuración del lenguaje (la mayoría hablan con palabras frase, palabra yuxtapuesta, parafasias y algunos neologismos), en el desarrollo cognitivo y en la posibilidad de iniciar y/o desplegar juego simbólico; encontrándose aún en operatorias previas. --Nos encontramos con niños con movimientos estereotipados (Ej.: Ana-gira sin parar emitiendo un ruidoso sonido), con repeticiones de impulsos y conductas que no acatan una intervención/ interdicción: Ana toca partes íntimas del cuerpo del otro, y por más que se insista en decirle que eso no se hace, vuelve a realizarlo en varias oportunidades, como si no registrara lo que se le manifiesta. Se abalanza sobre alguna de nosotras, se pegotea, adhiere su cara a la de alguna de nosotras, y sus abrazos en ocasiones *nos hacen caer*; no permite movimiento alguno de nuestra parte. También toma las carteras nuestras o mochilas de sus compañeros para abrirlas y sacar lo que encuentre... Abre y saca, abre y saca. ¿Qué busca? ¿Se trata de un vaciar y vaciar sin cesar? ¿De un agujerear al Otro? -Sofía, se expresa en una adhesión literal al cuerpo del otro, sobre la que se requiere intervenir para poder generar un espacio en el que algún juego pueda desplegarse: surge así cierta imitación diferida, primer esbozo de representación que da cuenta de un comienzo de inscripción de dicha separación (Ej.: una de nosotras, se pone una nariz de payaso y más tarde, la niña se arma su propia nariz de payaso con la plastimasa). Las distintas actividades sugeridas hasta el momento, en los talleres, no generaron construcción espontánea alguna por parte de l@s niñ@s. Por ejemplo, la posibilidad de fabricar surgió como resultado de diversas intervenciones y propuestas de nuestra parte. En algunos casos, lo único posible fue copiar al otro, en otros, algo de lo propio se pudo desplegar. -Manuel le sugiere a una de las coordinadoras construir un muñeco parecido al que tiene para, luego, armar una lucha entre ambos, construyendo allí cierta ficción. -Tobías continúa la incipiente silueta que modela una de las coordinadoras del taller, atendiendo a su pedido. Hace tiras siguiéndola y le agrega brazos, piernas y un pene. Continúa haciendo tiras y las va ubicando en forma horizontal sobre el muñeco, sin poder detenerse, hasta tapar la figura casi por completo. -Mario agrega a la figura esbozos de ojos y boca. -Manuel juega con un avión de plastilina. Mario y Tobías intentan hacer uno igual y comienzan a volar por el salón. Hacen el ruido de un motor. El juego simbólico tiene que ver con una apropiación, con la creación de una historia singular, única, subjetiva. Para ello debe existir allí un deseo que circule. Es condición, además, que haya un espacio disponible que permita al niño aventurarse a crear y representarse diferente (E. Levin; 2003).

En el juego de imitar animales ("hacer como si"), Lucio, quien permanecía parado junto a la ventana, escondiéndose detrás de la cortina, y apareciendo al ratito con una sonrisa y diciendo "acá etá!", en un despliegue de fortda insistente, cuando la coordinadora le pregunta si quiere hacer la mímica del animal junto con ella, le dice: Miauuuu!, en alusión al gato que observa en la tarjeta. Encontramos, allí, expresiones primarias de las operatorias precursoras del juego simbólico. Es importante considerar que la población que asiste a tal escuela (con comedor) evidencia escasos recursos económicos y pareciera que también, simbólicos. Inclusive sus historias de origen y las cotidianas, están colmadas de situaciones traumáticas desubjetivantes. Nos preguntamos ¿a qué lugar, a qué mundo, han advenido? ¿Qué se les puede ofrecer desde allí? ¿Cuán dispuestos están ellos a tomar algo nuevo que aparezca? Rodulfo (1993) señala la importancia de inmiscuirse en el mito familiar en el que el niño vive, representado en cada una de las simples prácticas cotidianas que lo componen. El niño que presenta organicidad, para poder advenir como sujeto del deseo, debe cumplir las mismas premisas que en el caso de un niño orgánicamente normal. Depende de cómo sean las marcas fundantes, posibilitarán u obturarán la emergencia de un sujeto. Dice la mamá de Ana, refiriéndose a lo que sintió cuando la Dra. le comunicó que su hija tenía Síndrome de Down :*"El dolor mío era que ella* no iba a ser *una mujer como todas las mujeres y que* no iba a tener *las mismas posibilidades de tener novio, marido, hijos, como todas las mujeres*". Una mamá que no encuentra, en sí, ningún parecido con su hija, a la que la ubica, en los parecidos, del lado de la familia del ex marido (padre de la niña). N. Bruner (2009) manifiesta que hay sujetos para quienes la encrucijada que representa el diagnóstico orgánico hace destino y para quienes no. Tras lo cual pregunta: "¿Por qué algunos llegan a holofrasear el diagnóstico orgánico al destino del sujeto y otros no, sosteniendo una relación de negación tal que permita afirmar su existencia y al mismo tiempo poder afirmar otro lugar al sujeto y al deseo? Vemos que hay elección/es en juego." (:56) Siguiendo a Bruner, N. abrimos la pregunta: "¿Puede un niño equivocar la voz profética del Otro? ¿Cómo se defiende un niño del mandato encarnado por los adultos de los que depende - en tanto, dependencia real de su amor y de su deseo?

Citas bibliográficas

1. Bruner, Norma. (2009)*Duelos en juego.La función del juego y el trabajo del duelo en la clínica psicoanalítica con bebés y niños con problemas en el desarrollo.*Bs.As: Letra Viva;2ºed.
2. Coriat, Elsa (1996), *El Psicoanálisis en la clínica de bebés y niños pequeños.* Bs. As: Editorial de la Campana.
3. Donzis, L. (1998) *Jugar, dibujar, escribir. Psicoanálisis con niños.*Colección la clínica en los bordes. Rosario:Homosapiens ediciones.
4. Levin, Esteban (2003).*Discapacidad. Clínica y educación.*Bs. As. Ed. Nueva Visión.
5. Levin,Esteban (2000).*La función del hijo.* Bs. As. Ed. Nueva Visión.
5. Rodulfo, Ricardo(1993) *El niño y el significante. Un estudio sobre las funciones del jugar en la constitución temprana.* Bs. As: Paidós. (3ª reimpresión).

CENTRO COMUNITARIO ASISTENCIAL: LA INTERACCIÓN LINGÜÍSTICO-DISCURSIVA EN EL ESPACIO DEL *TALLER RONDA REDONDA*

Bereciartua, G.; Holstein, M.A.; Lara, B.
Las prácticas interdisciplinarias. Cátedra de Psicología y Psicopatología del Lenguaje. Facultad de Psicología, UNR. Riobamba 250 Bis (2000) Rosario.
E-mail: gloria@altoque.com

Introducción: Este trabajo es parte del Proyecto de Investigación *La interacción lingüístico-discursiva en el espacio de los Talleres Lúdico y Terapéutico que funcionan en el Centro Comunitario Asistencial - CeCoAs. Su relación con la formación de grado.* La propuesta tiene como objetivos: a) estudiar la problemática de las interacciones lingüístico-discursivas adulto-niñas/os en el contexto del *Taller Terapéutico Ronda Redonda* coordinado, en forma conjunta, por una Psicóloga y una Fonoaudióloga y b) realizar una primera aproximación al campo clínico a través de la observación por parte de los alumnos que cursan la asignatura de *Psicología y Psicopatología del Lenguaje* de la Carrera de Psicología, UNR. Se parte de considerar la situación dialógica como matriz indispensable en el proceso de construcción del lenguaje y, en este contexto, el rol fundamental del adulto como promotor de intercambios comunicativos "entre, al menos, dos". Ahora bien, en toda interacción discursiva en la que participan adultos y niños/as se establecen naturalmente posiciones jerárquicas entre los interlocutores participantes. Esta distancia es más marcada cuando las relaciones se establecen con adultos que cumplen roles bien específicos y diferenciados: terapeuta-niño; docente-niño. En general, cuando se consignan situaciones comunicativas en contextos terapéuticos y educativos suelen analizarse, evaluarse las

intervenciones de los/as niños/as sin atender a las del adulto. Resulta común que el adulto, en estos casos, tome en cuenta las respuestas del niño/a sin considerar cómo le formuló la pregunta, la consigna, la petición. En estos casos, el adulto no reflexiona acerca de si sus intervenciones resultaron o no eficaces para tal o cual situación, por tanto, al no tener en cuenta su propio estilo de interacción, la evaluación que realiza no es objetiva por no analizar la interacción dialógica completa. Por lo general es el adulto participante de la situación quién omite analizar sus propias intervenciones. En este contexto, los aspectos lingüísticos, actitudinales, pragmáticos que intervienen en toda interacción comunicativa adulto-niño/a son centrales para la formación del futuro Psicólogo/a y forman parte de los contenidos curriculares de la asignatura recién mencionada.

Al tratarse de una experiencia de investigación acción la construcción del conocimiento de la realidad sobre el objeto de estudio permite, en esta primera instancia, introducir a los alumnos de grado en la problemática en cuestión de modo de articular teoría y praxis.

Metodología: ***Participantes:***

- Alumnos de Cuarto Año que cursan la asignatura *Psicología y Psicopatología del Lenguaje* de la Carrera de Psicología, UNR.
- Psicóloga y Fonoaudióloga, responsables de coordinar el *Taller Ronda Redonda.*
- Niños/as que asisten al citado Taller.

Contexto de observación: Taller Terapéutico "Ronda Redonda" que funciona como dispositivo grupal de intervención para niños/adolescentes con discapacidad cognitiva.

Procedimiento: En cada uno de los doce Talleres se seleccionarán dos alumnos (por disponibilidad o por sorteo) para realizar una observación en el Taller Terapéutico *Ronda Redonda.* La misma se centrará en los aspectos lingüísticos, actitudinales y pragmáticos que intervienen en toda situación de interacción adulto/s-/niño/s, en este caso, en el contexto del Taller *Ronda Redonda.* Uno de los integrantes del proyecto será el encargado de articular esta actividad con los responsables del Taller Terapéutico.

Previo a la observación, los Terapeutas se reunirán con cada una de las parejas de observadores para brindar información acerca de la modalidad de intervención, las características del grupo, datos de sus integrantes, entre otros. Posteriormente, los alumnos elaborarán un relato escrito sobre la experiencia de observación centrado en los aspectos verbales y no verbales implicados en toda interacción comunicativa. En esta primera instancia no se filmarán los encuentros. Cada pareja de observadores compartirá con sus compañeros el relato oral de la experiencia y el registro escrito de la misma que servirán de material de análisis y discusión en el espacio de cada uno de los Talleres de grado. En cada caso, los docentes responsables se encargarán de coordinar la actividad promoviendo la articulación de dicha problemática con los contenidos curriculares de la asignatura. Finalmente, cada Comisión de Taller elaborará un informe sobre lo trabajado. De igual manera los terapeutas harán el suyo. Todo el material recabado será analizado posteriormente por el equipo de investigación y retrabajado con los docentes integrantes de la Cátedra y profesionales del CeCoas.

Se espera, en esta primera instancia, recoger los informes y relatos elaborados por los alumnos de cada uno de los doce Talleres como, así también, de los profesionales a cargo del Taller Terapéutico acerca de la experiencia de participar como observadores, los primeros, y como Terapeutas, los segundos, en un espacio interdisciplinario de intervención grupal con niños y adolescentes que presentan compromiso cognitivo. En este sentido, el mismo se constituye como un contexto de interacción, en el que es fundamental el rol del adulto como promotor de intercambios comunicativos "con y entre" los niños en atención ya que, en este caso, se trata de problemáticas en las que el lazo filiatorio, el lazo social, la subjetividad y el lenguaje se ven dificultados a partir de las marcas subjetivas que imprime la organicidad.

Bibliografía

1. Agüero, D.; Bearzotti, V.; Gurgone, M. C (2010). Centro Comunitario Asistencial. La entrevista de admisión y el Taller Terapéutico Interdisciplinario *Ronda Redonda*, dos modalidades de intervención clínica. En Actas *Primer Congreso Universitario Latinoamericano de Investigaciones Interdisciplinarias en Salud Mental,*193-198.
2. Baraldi, C, (1993). *Aprender: la aventura de soportar el equívoco.* Rosario: Homo Sapiens.
3. Bereciartua, G. y Gurgone, M.C. (2009). De la interacción conversacional al relato. Una aproximación a la práctica narrativa de niños que requieren estimulación lingüística especifica. En *I Congreso de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XVI Jornadas de Investigación. Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR,* Tomo II, 408-409.
4. Bruner, J. (1984). *Acción, pensamiento y lenguaje.* Madrid: Alianza.
5. Kremenchuzky, J. (2009). *El desarrollo del cachorro humano.* Buenos Aires:
6. Lara, B. y col. (2005). *Lenguaje una perspectiva interdisciplinaria.* Rosario: Amalevi.
7. Levin, E (1998). *La clínica psicomotriz.* El cuerpo en el lenguaje. Bs. As.: Nueva Visón.
8. Levin, E (2000). *La función del hijo.* Espejos y laberintos de la infancia. Buenos Aires: Nueva Visión.
9. Levin, E (2008). *Discapacidad. Clínica y educación. Los niños del otro espejo.* Bs As: Nueva Visión.

10. Levin, E (2010). La experiencia de ser niño. Plasticidad Simbólica. Buenos Aires: Nueva Visión.
11. Levin, J. (2002). *Tramas del lenguaje infantil*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
12. Mannoni, M. (1997). *El niño retardado y su madre*. Buenos Aires: Paidós.
13. Vygotsky, L. (1969). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pleyade.
14. Winnicott, D. (1986). *Realidad y juego*. Barcelona: Gedisa.

EL ESTADO ACTUAL DE LA LEGISLACIÓN EN ARGENTINA SOBRE RESPONSABILIDAD SOCIAL (RS)

Berri, A.M; Malgioglio, J.M.; Di Nenno, M.E.
Cátedra de Introducción a la Teoría Contable. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: anamariaberri@funescoop.com.ar

Objetivos: Continuar con la producción de conocimiento, afianzando el tema de la necesidad de un marco conceptual sobre la Responsabilidad Social (RS).
Metodología: Parte del relevamiento de leyes y proyectos de leyes argentinas, tanto nacionales como provinciales, relacionadas con la Responsabilidad Social (RS), las analiza, identifica aquellos elementos que pueden definir un marco conceptual sobre RS y los compara, a los efectos de encontrar regularidades que permitan inferir las acepciones.
Introducción: Las organizaciones con o sin fines de lucro, privadas o públicas, nacionales o extranjeras, de servicios, productivas o comerciales, comunicaron a lo largo del tiempo, su desempeño anual a través de los llamados Estados Contables y éstos eran suficientes para la toma de decisiones. La Contabilidad mediante sus Sistemas de Información, preparaban comunicaciones relacionadas con los aspectos financieros del ente, respondiendo de esta manera al Paradigma de la información contable "de utilidad para el usuario" o "útil para la toma de decisiones". Las crecientes necesidades de un mundo globalizado, demandan la presentación de otros tipos de informes, llamados no financieros, entre ellos el de Responsabilidad Social (RS), con el propósito de comunicar acerca del comportamiento social, económico y ambiental de las organizaciones. De esta manera estos informes complementan la información financiera o Estados Contables, proporcionando todos los datos útiles para una correcta toma de decisiones. La preparación de información financiera está respaldada por regulaciones, tanto profesionales como legales e institucionales, con el objeto de lograr dar cumplimiento a todos los requisitos que guían su preparación, medición, exposición y posterior auditoria. Del mismo modo la información no financiera (entre ellas la de RS) requiere regulaciones que cubran todos los aspectos antes enunciados. Actualmente la regulación profesional relacionada se encuentra en periodo de consulta y está representada por el Proyecto N° 23 de Resolución Técnica denominado "Balance Social" y el Proyecto N° 6 de Interpretación de Normas de Contabilidad y Auditoría – Auditoría de Balance Social, ambos emitidos por el Consejo Emisor de Normas de Contabilidad y Auditoría (CENCyA) de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE). Dicha regulación profesional requiere un marco legal que le proporcione sustento, es por ello que este trabajo enmarcado dentro del Proyecto cuatrienal (2008/2011) de investigación denominado "La regulación social y ambiental argentina como base para la elaboración de un marco conceptual" radicado en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario, tiene como propósito investigar el estado actual de la normativa legal argentina relacionada con la RS que pueda constituirse en base para la elaboración de un Marco Conceptual, entre otro de sus fines.
Desarrollo: A los efectos ilustrativos y por la limitada extensión permitida al presente trabajo, sólo se toman dos elementos representativos de un Marco de Conceptos:

1. Los sujetos alcanzados
2. El contenido del Balance Social

Ambos aspectos se los presenta en cuadros comparativos, dividiendo la normativa relevada en Nacional y Provincial. A su vez la de índole Nacional se la subdivide en Leyes (una) y Proyectos de Leyes (cuatro). La de carácter Provincial sólo contempla Leyes (dos) y Decreto (uno).
Elemento: *Sujetos alcanzados*:
Ley Nacional 25877/04 de Régimen Laboral: las empresas con más de 300 trabajadores

Proyectos de Leyes Nacionales:

PROYECTO 1312-D-2010 (Modificación arts. 25 y 26 Ley 25.877/04)	PROYECTO 0830-D-2010 (Reforma a la ley 19.550 y modif. De Soc. Com.- Incorporación art. 63 bis)	PROYECTO S-1395/11	PROYECTO 3792-D-2011 (21/07/11)
Las empresas con más de 300 trabajadores. Las que participen de licitaciones públicas Las que pretendan obtener créditos públicos	Las S.A. de capital privado, estatal o mixto que hagan oferta pública de sus acciones en bolsa.	Las empresas, entidades, sociedades comerciales, sociedades civiles, asociaciones civiles y fundaciones, uniones transitorias de empresas y aquellas en las que el Estado tenga participación	Solo habla de empresas que en forma voluntaria deseen comunicar su RS.

Leyes Provinciales:

LEY Nº 4531 PCIA. DE RÍO NEGRO Programa de responsabilidad social y ambiental empresaria	LEY Nº 2594 CABA	DECRETO 517/11 PCIA. DE SALTA Marco conceptual de la responsabilidad social y balance socio ambiental
Todas las empresas que tengan domicilio comercial en la jurisdicción del territorio de Río Negro y estén desarrollando, con al menos un (1) año de antigüedad su actividad en la provincia.	**Empresas comprendidas:** todas las empresas que tengan domicilio legal en la jurisdicción de la CABA y desarrollen su actividad principal en la ciudad con al menos un año de actividad al momento de vigencia de esta ley, sean nacionales o extranjeras. **Aplicación voluntaria:** para empresas con un nº de empleados menor o igual a 300. **Presentación obligatoria:** para empresas con más de 300 empleados y con una facturación que supere en el último año los valores indicados por la Resolución SEPyME Nº 147/06 concordantes y complementarias.	**Sujetos alcanzados:** Organizaciones con o sin fines de lucro, nacionales o extranjeras, industriales, comerciales o de servicios con ámbito de actuación dentro del territorio de la Provincia y todas aquellas organizaciones que generen impacto en los grupos de interés. **Sujetos obligados:** las entidades que deseen obtener el ECOSELLO.

Elemento: *Contenido del Balance Social:* Ley Nacional 25877/04 de Régimen Laboral: El contenido de los Estados Contables y toda la información relacionada con el aspecto laboral.

Proyectos de Leyes Nacionales:

PROYECTO 1312-D-2010 (Modificación arts. 25 y 26 Ley 25.877/04)	PROYECTO 0830-D-2010 (Reforma a la ley 19.550 y modif. De Soc. Com.- Incorporación art. 63 bis)	PROYECTO S-1395/11	PROYECTO 3792-D-2011 (21/07/11)
Contempla los tres aspectos social, económico y ambiental	Contempla el aspecto social.	Inversiones socialmente responsables	Deberes que surjan del "Código de conducta" en los tres aspectos social, económico y ambiental

Leyes Provinciales:

LEY Nº 4531. PCIA. DE RÍO NEGRO Programa de responsabilidad social y ambiental empresaria	LEY Nº 2594. CABA	DECRETO 517/11. PCIA. DE SALTA Marco conceptual de la responsabilidad social y balance socio ambiental
No lo define. Hace referencia a la información a suministrar para obtener el CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL (CRSA).	Contenido mínimo: establecido por la Autoridad de Aplicación.	Debe contener al menos la siguiente información: Razón social de la empresa, domicilio legal, rubro, profesionales intervinientes en la confección, comportamiento socio ambiental asumido por la organización, impacto en los grupos de interés y el ambiente. Los impactos se mostrarán a través de indicadores (GRI G3) y considerarán: Recursos Humanos, Clientes y proveedores, Ambiente, Comunidad, Valor Añadido por la organización.

En lo que a proyectos de leyes provinciales se refiere se advierten propuestas en algunas provincias como Santa Fe, Neuquén y Buenos Aires, que en el presente trabajo no se contemplan por las razones expuestas anteriormente relacionadas con la extensión del documento.

Reflexión final: Producto del relevamiento de normas y proyectos, de alcance nacional y provincial argentinas, relacionadas con la temática RS y luego de un proceso de análisis, identificación de aquellos elementos que pueden definir un marco conceptual sobre RS y de la labor de comparación con el propósito de encontrar regularidades que permitan inferir sus posibles acepciones, puede afirmarse:

- la existencia de un incipiente marco regulatorio argentino sobre responsabilidad social, situación que dificulta la implementación de la normativa profesional emanada de la FACPCE sobre preparación y auditoria del Balance Social -en actual periodo de consulta- que requiere un sustento legal para su adopción.

Bibliografía

1. Ley Nacional Nº 25877/04 de Régimen Laboral.
2. Trámite Parlamentario 095 del 21/07/2011, bajo el número 3792-D-2011.
3. Proyecto 1312-D-2010 (Modificación arts. 25 y 26 Ley 25.877/04).
4. Proyecto 0830-D-2010 (Reforma a la ley 19.550 y modificación de la Ley de Soc. Com.- Incorporación art. 63 bis).
5. Proyecto S-1395/11.
6. Ley Nº 4531 Provincia de Río Negro: Programa de Responsabilidad Social y Ambiental Empresaria.
7. Ley Nº 2594.
8. Decreto 517/11 Provincia de Salta Marco Conceptual de la Responsabilidad Social y Balance Social.

FACTORES ALIMENTARIOS Y RIESGO DE DESARROLLAR ENFERMEDAD COLELITIÁSICA (EC)

Bertola Compagnucci, A.; Perroud, H.; Batallés, S.M.; Brasca, A.; Villavicencio, R.; Berli, D.; Pezzotto, S.M.
Instituto de Inmunología, Fac. Cs. Médicas, UNR. Fundación Dr. J. Roberto Villavicencio.
E-mail: spezzot@fmedic.unr.edu.ar

Objetivos: Indagar sobre la influencia de los factores alimentarios en el riesgo de desarrollar EC.

Metodología: Se está llevando a cabo un estudio de casos y controles. Los casos son personas con EC (presencia de litiasis vesicular (LV) o colecistectomía por LV) que participaron en un estudio de prevalencia previo y que han sido nuevamente contactadas y entrevistadas, y aquellos individuos que no habiendo presentado EC en el estudio inicial han desarrollado la enfermedad en el transcurso de estos años. El grupo de controles está conformado por una sub-muestra aleatoria de los individuos que al participar del primer proyecto habían presentado un estudio ecográfico normal, a los que se les realiza una nueva ecografía para descartar la presencia de LV asintomática. A todos los participantes se les realiza una anamnesis para consignar edad, sexo, talla, peso,

condiciones socioeconómicas, hábito de fumar y país de origen de los antepasados. Con el peso y la talla se calcula el Índice de masa corporal (IMC). El consumo de alimentos es recolectado a través de un cuestionario semi-cuantitativo de frecuencia de consumo (FFQ) que ha sido validado por un grupo de investigadores argentinos (1). Para determinar el tamaño de las porciones de los alimentos se utiliza un Atlas fotográfico de porciones estandarizadas, desarrollado por el mismo grupo de trabajo (2). A través de tablas de composición química de alimentos se calcula la cantidad de cada uno de los nutrientes contenidos en los alimentos y la energía total consumida. El total ingerido de cada alimento se agrupa con los de su mismo grupo para obtener el consumo total de cada grupo alimentario. Se calculan los promedios de consumo diario y los desvíos estándar de kcalorías, de macro y micro nutrientes y de cada grupo alimentario. La significación estadística de las diferencias entre casos y controles se evalúa aplicando modelos lineales, ajustados por la energía total consumida. Las medidas de la asociación están dadas por los odds ratios (OR), y su significación estadística por los intervalos de confianza del 95 % (IC). Para realizar estos cálculos se utilizan programas del paquete estadístico STATA.

Avances preliminares: Hasta el momento se recolectaron datos de 40 casos y 42 controles. Del total de la muestra, el 61% fue de sexo femenino y la edad promedio fue de 56,2±16,6 años. El IMC promedio fue de 27,2 ±5,8; sin diferencias significativas entre casos y controles, ni entre hombres y mujeres. El consumo diario promedio de kcalorías totales, ajustado por edad y sexo fue significativamente mayor en los casos que en los controles (2729±133 vs. 2362±108; p=0,037). La tabla 1 muestra las diferencias de consumo de los macronutrientes y de los diferentes grupos de alimentos, ajustados por kcalorías, edad y sexo, que resultaron estadísticamente significativas.

Tabla 1. Diferencias de consumo promedio estadísticamente significativas

Más consumido por CASOS que CONTROLES.	K calorías Grasas	p=0,037 p=0,045
Más consumido por CONTROLES que CASOS.	Proteínas Fibra Lácteos Verduras Frutas Frutas secas	p=0,017 p=0,035 p=0,005 p= 0,014 p=0,007 p=0,002

Al realizar el análisis de riesgo a través de los ORs ajustados por k calorías, edad y sexo se obtuvieron resultados significativos para las grasas, las proteínas, los lácteos, las verduras las frutas, las frutas secas y la fibra. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Odds ratios (OR) calculados por regresión logística múltiple

		OR	p	IC (95%)
FACTORES PROTECTORES	Proteínas Fibra Lácteos Verduras Frutas Frutas secas	0,96 0,91 0,99 0,994 0,67 0,99	0,013 0,035 0,005 0,006 0,022 0,032	0,93-0,99 0,82-0,99 0,991-0,998 0,991-0,998 0,47-0,94 0,993-0,999
FACTORES DE RIESGO	Grasas	1,05	0,039	1,00-1,11

Discusión: La EC es uno de los mayores problemas de salud pública en los países desarrollados y es considerada una causa muy importante de morbimortalidad en todo el mundo. La aparición del método ecográfico ha permitido obtener la real frecuencia de la enfermedad en diversas poblaciones, ya que detecta los casos silenciosos, que suelen ser más de la mitad de los individuos con EC. Epidemiológicamente la EC difiere fuertemente

entre un país y otros, y es más importante la diferencia entre oriente y occidente. En las décadas del 80 y 90 se realizaron estudios de prevalencia de EC en varios países del mundo, pero debido a lo antes mencionado las conclusiones son válidas solo para las poblaciones estudiadas. En la Argentina no había estudios epidemiológicos que mostraran la real prevalencia de LV. En 1990 se realizó un estudio de una muestra representativa de la población adulta de la ciudad de Rosario (3) con el objetivo de determinar la prevalencia de EC, su asociación con posibles factores de riesgo y comparar las tasas de prevalencia de EC en los descendientes de europeos que habitan en Rosario con las halladas en la población de sus respectivos países de origen. Se invitó a participar a 1700 personas y asistió el 69 %. Se diagnosticó EC en el 20,5 % de participantes. Fue más frecuente en el sexo femenino (23,8 %) que en el masculino (15,5 %) (p=0,0005), asociándose positivamente con la edad y el IMC en ambos sexos y al número de embarazos y a la presencia de hipertrigliceridemia en mujeres. Las tasas de prevalencia de EC en todos los individuos mayores de 60 años fueron elevadas, independientemente de su país originario. Para conocer si las características de quienes no participaron diferían de los individuos que intervinieron en el estudio, se trabajó con una submuestra del 78 % de los no participantes. Posteriormente se estudiaron también las características morfológicas de las vesículas y de los cálculos para determinar su posible asociación con la presencia de síntomas (4). En todos los casos, los proyectos fueron revisados y aprobados por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario. Además, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes. Como ya se ha mencionado la prevalencia de EC varía notoriamente de un área geográfica a otra. Los factores genéticos podrían ser una de las causas, sin embargo hay ciertos factores ambientales, como la alimentación, que podrían jugar un rol importante en el desarrollo de esta enfermedad. Desde mediados de los 90 se han ido desarrollando trabajos en algunos países del mundo donde se ha analizado la influencia de los diversos factores alimentarios en el riesgo de desarrollar EC. En nuestro país no había antecedentes sobre estudios de esta índole, y considerando las particularidades del patrón alimentario argentino se plantea un desafío interesante desarrollar un estudio de esta naturaleza. Un gran número de factores alimentarios han sido asociados al riesgo de desarrollar EC. Sin embargo, aún no está claramente determinado cuales podrían estar implicados en el riesgo de promover esta patología y cuales podrían tener efectos protectores. En países como Arabia Saudita hace 50 años no existía la EC, pero con el incremento de la afluencia y la adquisición de una dieta de tipo Occidental, esta enfermedad se ha vuelto tan común como en los países Occidentales (5). En personas vegetarianas la prevalencia de EC es baja (6). Además otros trabajos hallaron que las dietas ricas en proteínas vegetales y frutas disminuyen el riesgo de colecistectomía en mujeres (7,8) y que los factores protectores principales serían las dietas ricas en fibra, proteínas vegetales, nueces, calcio, vitamina C, café (9,10) y cantidades moderadas de alcohol (11,12). Los factores alimentarios fuertemente asociados a un mayor riesgo de desarrollar esta patología son los azucares refinados, las grasas animales y la ingesta calórica (9,10,13,14). En general, las personas con gran consumo de los mismos, tienden a ingerir menos alimentos y nutrientes, como la fibra, las proteínas vegetales, las frutas y las verduras, que ejercerían un rol protector. Este patrón de consumo fue demostrado por varios estudios (14,15). Se ha hipotetizado que el colesterol sería un factor de riesgo de la EC, sin embargo los resultados en humanos son contradictorios (13) y se han abordado a resultados opuestos (12,14). Algunos trabajos recientes sugieren que el consumo de suplementos vitamínicos y minerales, sobre todo de vitamina C, podría ejercer un efecto protector ante el riesgo de desarrollar EC (10,16).

Citas bibliográficas

1. Navarro A, et al. Reproducibility and validity of a food-frequency questionnaire in assessing dietary intakes and food habits in epidemiological cancer studies in Argentina. J Exp Clin Cancer Res 2001;20 (3):365-370.
2. Navarro A, et al. Food photography atlas: its suitability for quantifying food and nutrient consumption in nutritional epidemiological research in Cordoba, Argentina. Rev Fac Cien Med Univ Nac Córdoba 2000;57 (1):67-74.
3. Brasca AP, et al. Epidemiology of gallstone disease en Argentina: Prevalences in the general population and european descendants. Dig Dis Sci 2000; 45: 2392-2398.
4. Brasca A, et al. Morphological and demographic associations of biliary symptoms in subjects with gallstones: findings from a population-based survey in Rosario, Argentina. Dig Liver Dis 2002;34(8):577-581.
5. Johnson CD. ABC of the upper gastrointestinal tract. Upper abdominal pain: Gallbladder. BMJ 2001; 323:1170-1175.
6. Kratzer W, et al. Gallstone prevalence in relation to smoking, alcohol, coffee consumption, and nutrition. The Ulm Gallstone Study. Scand J Gastroenterol 1997; 32: 953-958.
7. Tsai CJ, et al. Fruit and vegetable consumption and risk of cholecystectomy in women. Am J Med 2006;119(9):760-767.
8. Tsai C-J, et al. Dietary protein and the risk of cholecystectomy in a cohort of US women. Am J Epidemiol 2004;160:11-18.
9. Shaffer EA. Gallstones disease: Epidemiology of gallbladder stones disease. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2006; 20 (6):981-996.
10. Gaby AR. Nutritional Approaches to Prevention and Treatment of Gallstones. Altern Med Rev 2009;14(3):258-267.

11. Merra G, et al. Cholelitiasis: state of the art. Minerva Gastroenterol Dietol 2009; 55(4):385-393.
12. Attili AF, et al. MICOL group. Diet and gallstone in Italy: The cross- sectional MICOL results. Hepatology 1998; 27(6): 1492-1498.
13. Ortega RM, et al. Differences in diet and food habits between patients with gallstones and controls. J Am Coll Nutr 1997; 16(1): 88-95.
14. Misciagna G, et al. Diet, physical activity, and gallstones—a population-based, case control study in Southern Italy. Am J Clin Nutr 1999; 69:120–126.
15. Cuevas A, et al. Diet as a Risk Factor for Cholesterol Gallstone Disease. J Am Coll Nutr 2004; 23(3), 187-196.
16. Walcher T, et al. Vitamin C supplement use may protect against gallstones: an observational study on a randomly selected population BMC Gastroenterol 2009; 9: 74.

RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO ACADÉMICO Y USO DE PLATAFORMA *MOODLE* EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. ESTUDIO DE CASO

Borgobello, A.; Peralta, N.
IRICE-CONICET/UNR. E-mail: borgobello@irice-conicet.gov.ar

Introducción: Las nuevas tecnologías y formas de comunicación en las universidades representan cambios por los que los docentes nos podemos interesar como así también podemos seguir con nuestras clases tradicionales. Sin embargo, es necesario destacar que estos cambios parecen haber aparecido para quedarse en nuestro entorno. Por esa razón, la Psicología de la Educación tiene la posibilidad de generar estudios que brinden información de relevancia que aliente a los docentes descreídos al uso de estas herramientas y ese es uno de los objetivos de los estudios que diseñamos y realizamos. Proveer a los docentes evidencia de los beneficios de la incorporación de nuevas tecnologías es una de las formas que Pedró (2005) considera pertinentes para incentivar el uso de las mismas en la enseñanza universitaria. El autor sostiene que se presenta una consecuencia de relevancia al incorporar el uso de tecnologías en la enseñanza ya que suele provocar que se repiensen las metodologías pedagógicas. Tal como advertía Dillenbourg (1999) en los comienzos de estos desarrollos, los estudios del área CSCL (*computer supported collaborative learning*) han sido y aun son prometedores dado que, por un lado, responden a una demanda social cada vez mayor, y, por el otro, permiten focalizar en los aspectos colaborativos de los procesos de enseñanza-aprendizaje al tiempo que se analiza el uso de las NTIC (nuevas tecnologías de la información y la comunicación). Detwiler (2008) sostiene que la enseñanza *online* no debe ser considerada como un reemplazo de la tradicional cara-a-cara y, asimismo, destaca que la misma permite oportunidades de aprendizaje a gente que no puede asistir a clases convencionales. Sin embargo, Heinze y Heinze (2009) advierten que el uso de tecnología en la enseñanza cuestionaría de alguna manera los tradicionales roles de docente y de estudiante ya que modifica las características e incrementa el diálogo. Por otro lado, el inicial desarrollo exponencial de sistemas de enseñanza a distancia parece estar dando lugar a cada vez más frecuentes experiencias mixtas o "*blended*" en los que se combinan clases presenciales relativamente tradicionales con el uso de Plataformas virtuales. En este sentido, Allen (2009) considera que una concepción holística de sistemas *blended* implicarían aproximaciones que combinen lo mejor de la enseñanza tradicional con los nuevos abordajes para un uso óptimo de las ventajas de ambos modelos y minimizando al mismo tiempo las desventajas que presentan. En la actualidad la UNR cuenta con un campus virtual con *Moodle* instalado y altamente accesible a los docentes que se interesen en su uso. Esta es una de las razones por las que se eligió el uso de este entorno para el estudio que aquí se presenta. Además, tal como afirma Cejudo (2007), es una de las alternativas más demandadas entre las de código abierto o *software* libre. A partir de un relevamiento hecho de plataformas virtuales comerciales y de código abierto, concluye que *Moodle* es el más viable y eficaz para procesos de enseñanza-aprendizaje en línea. Se encuentra sustentando en conceptos constructivistas del aprendizaje: es activo, constructivo, colaborativo, intencional, conversacional y reflexivo. La plataforma está diseñada de manera que permite flexibilidad, dando la posibilidad a los docentes de agregar o quitar materiales y recursos con relativa facilidad. El estudio que aquí se presenta intenta mostrar indicadores objetivos de trayectoria de uso de la plataforma en relación con el rendimiento académico y la percepción subjetiva de los estudiantes en cuanto a la evaluación y a los temas de la materia. Se trata de un diseño sencillo con resultados que consideramos sustanciales.

Estrategias metodológicas: El propósito de este escrito es describir las trayectorias de los estudiantes en el uso de la plataforma *Moodle*, en relación con el rendimiento académico y la percepción de las dificultades por parte de los estudiantes de los temas estudiados y del instrumento de evaluación. Estos datos forman

parte de una investigación más amplia en curso dirigida por el Dr. Néstor Roselli. Cabe destacar que aquí se presentan resultados de un estudio de caso y que los mismos índices están siendo utilizados en otros casos para comprobar su utilidad y fiabilidad. La plataforma *Moodle* fue utilizada como complemento del aula tradicional de clases, es decir, se trató de un diseño pedagógico "*blended*" o mixto. Participaron de la experiencia 32 estudiantes regulares de primer año de una carrera universitaria de ciencias sociales.

Se realizó un análisis comparativo intra-clase en base a:

(a)-Dos índices: cantidad de entradas y cantidad mensajes escritos por los estudiantes: El índice de entradas fue calculado dividiendo la cantidad de entradas de cada sujeto sobre el máximo de entradas del grupo (es decir, el número de entradas del sujeto que más utilizó la plataforma). El índice de mensajes fue calculado a partir de la división del número de mensajes del sujeto sobre el número máximo de mensajes del caso.

(b)-Rendimiento académico: Puntajes obtenidos en los parciales regulares de la materia.

(c)-Percepción de dificultades: de los temas de la materia y del instrumento de evaluación: Para medir la percepción de las dificultades de ambos tipos se aplicó un cuestionario con escala semántica. Para evaluar la dificultad percibida en cada uno de los temas de la materia, los estudiantes disponían de cinco opciones (mucha, bastante, algo, poco y nada de dificultad). Como evaluación de la dificultad del parcial, los estudiantes optaban entre siete posibilidades (muy difíciles, difíciles, algo difíciles, ni difíciles ni fáciles, relativamente fáciles, fáciles, muy fáciles).

Los supuestos que llevaron a la construcción de este estudio involucran que los estudiantes que obtienen un mejor rendimiento y perciben menores dificultades en los temas y las evaluaciones son aquellos que presentan mayores índices en los aspectos estudiados.

Resultados: A nivel descriptivo, se puede decir que la mayor parte de los estudiantes utilizaron la plataforma menos de la mitad que quien más la utilizó. Los estudiantes, de acuerdo a la media, encontraron a los temas de la materia entre "algo" (opción 3 de 5) y "poco" (opción 4 de 5) difíciles. En cuanto a la evaluación, la media recae entre las opciones "algo difícil" (opción 3 de 7) y "ni fácil ni difícil" (opción 4 de 7). En la Tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos más importantes del caso.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos del caso

	Media	Desvio
Índice de entradas	0,41	0,25
Índice de mensajes	0,40	0,26
Nota parcial	5,98	2,46
Dificultad temas	3,67	0,48
Dificultad parcial	3,91	0,86

A partir del análisis estadístico bivariado se confirmaron los supuestos que conducían este estudio parcialmente. Existe correlación estadísticamente significativa entre rendimiento académico y percepción en la dificultad en el parcial (Pearson=,601;p=.01); el índice de mensajes (Pearson=,422;p=.05); y el índice de entradas (Pearson=,450;p=.01), estos dos últimos entendidos como indicadores de las trayectorias de los estudiantes dentro de la plataforma. Es decir, se puede interpretar que aquellos estudiantes que más utilizaron la plataforma serían, al mismo tiempo, quienes mejores resultados obtuvieron en las evaluaciones de la materia. Por otro lado, los alumnos con mejor rendimiento académico consideraron que los parciales fueron difíciles aunque obtuvieron mejores notas. La percepción de los alumnos respecto de la dificultad en los subtemas que conforman la asignatura no correlacionó significativamente con el rendimiento académico como se esperaba.

Discusión y conclusiones: Este estudio puede ser considerado como evidencia de la importancia del uso de una plataforma en relación al rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, tendría que ser cotejados los datos con otros indicadores para descartar, por ejemplo, que aquellos estudiantes que más utilizaron la plataforma sean, por ejemplo, los más inteligentes y/o aplicados en general. A su vez, cabe señalar que esos datos no invalidarían los aquí hallados sino que agregarían detalles que permitirían una comprensión más detallada del caso. Por otro lado, si bien consideramos que los índices deben ser

aplicados a otros casos para mostrar su utilidad como indicadores de trayectoria de los estudiantes en el uso de la plataforma, los mismos constituyen datos empíricos objetivos poco hallados en la literatura específica. En añadidura, consideramos que en la sencillez del diseño de este estudio radica su relevancia.

Finalmente, queremos destacar que estudios de este tipo permitirían incentivar el uso de sistemas NTIC como acompañamiento del aula presencial tradicional de clases ya que, al menos en el estudio presentado, se demuestra que su uso es favorable al rendimiento académico de los estudiantes.

Referencias

1. Allen, B. (2008). *Blended Learning: Tools for Teaching and Training*. Londres: Facet

Cejudo, M. (2007). Moodle como entorno virtual de formación al alcance de todos. *Comunicar, 15*(28), 197-202.

2. Detwiler, J. (2008). Comparing Student Performance in Online and Blended Sections of a GIS Programming Class. *Transactions in GIS, 12*(1), 131-144.

3. Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by 'collaborative learning'?. In: P. Dillenbourg (Ed), *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches* (pp.1-19). Oxford: Elsevier.

4. Heinze, A. & Heinze, B. (2009). Blended e-learning skeleton of conversation: Improving formative assessment in undergraduate dissertation supervision. British Journal of Educational Technology, 40(2), 294-305.

5. Pedró, F. (2005). Comparing Traditional and ICT Enriched University Teaching Methods: Evidence from Two Empirical Studies. Higher Education in Europe, 30(3/4), 399-411

ESTRATEGIAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA PROMOCIÓN DE LA SALUD PÚBLICA EN RELACIÓN A LAS ZOONOSIS

*Bonifacio, D.; *Rossi, V.; **Scialla, J.; ***Arestegui, M.; *Negro, P.

*Cátedra Parasitología y Enf. Parasitarias- Fac. Cs. Veterinarias- Universidad Nacional de Rosario- **Dir. Divulgación Ambiental-Subsec. de Medio Ambiente. ***Cátedra Sueros y Vacunas- Fac. Cs. Veterinarias. UNR
E-mail: clinicaveterinaria@sinectis.com.ar

Las zoonosis constituyen aproximadamente el 60% de las enfermedades conocidas que afectan al ser humano y no pueden ser delimitadas a un animal doméstico o silvestre, son un fenómeno que atañe a la salud y solo pueden ser contextualizadas en una perspectiva ambiental. La convivencia con animales, la ausencia de infraestructuras sanitarias y el bajo nivel cultural continúan siendo los principales aliados de estas enfermedades (DGSP, 2005; B Epidemiológico, 2003). Las condiciones dependientes del ambiente son las que definen el riesgo de contraer una infección zoonótica, con esta visión, se asume que las alternativas de prevención de una zoonosis no se limitan a controlarlas o prevenirlas en los animales sino que la misma requiere ser vista como la manifestación de un complejo, en el que la enfermedad es la resultante de un proceso donde convergen diversas variables epidemiológicas de tiempo, espacio y población, y de carácter económico, social y cultural. La promoción de la salud como la prevención requieren de herramientas a través de las cuales se produzcan cambios en el estilo de vida de las personas, condiciones de vida de grupos de población y el modo de vida de la sociedad, entre ellas: la educación, la comunicación social y la participación social.

- La educación para lograr hábitos saludables e implementar acciones preventivas.
- La comunicación social puede ser interpersonal, grupal o masiva como instrumento de prevención y promoción de la salud, utilizando códigos y pautas culturales comunes.
- La participación social esta ligada a actividades sociales y acciones comunitarias para que las experiencias permitan el reconocimiento de factores protectores y de riesgo.

Los programas de control deben considerar a la educación como un elemento primordial, mostrando a las zoonosis como algo cotidiano y presente y también comprendiendo la importancia de atender la salud animal de una ciudad, aplicando el control ético de la población animal, y previniendo enfermedades transmisibles. Este trabajo pretende: **Contribuir** a mejorar la calidad de vida de las poblaciones más vulnerables a contraer enfermedades zoonóticas en zonas urbanas. **Promover** el acercamiento a la realidad de las enfermedades zoonóticas, mostrándolas en su ambiente como algo palpable y real, contribuyendo a la resolución de problemáticas relacionadas con las mismas. **Transmitir** conocimientos simples en forma dinámica e interactuar con alumnos de todos los niveles a través de charlas educativas. **Posibilitar** un ambiente propicio para que surja el espíritu creativo de los alumnos, tanto para sintetizar la actividad desarrollada como para hacer una devolución de la misma. **Identificar** situaciones de peligrosidad potencial, que puedan ser considerados como factores de riesgo, relacionado con la Tenencia Responsable de Mascotas (como la elección de las mascotas a tener, fauna silvestre mascotizada, perros potencialmente peligrosos, etc.). **Acercar** a las escuelas de forma activa el conocimiento

y difusión de las enfermedades zoonóticas, las prácticas preventivas que se producen en el ámbito urbano y como interacciona el hombre con el ambiente y las mascotas. **Promover** acciones comunitarias simples para el control de las zoonosis urbanas. **Presentar** a jóvenes y niños una visión más participativa de los problemas que son de todos. **Demostrar** la importancia y de qué manera los ciudadanos puedan asumir el compromiso con el medio ambiente y la salud pública. *El eje fundamental de dicho trabajo es transmitir conocimientos básicos para evitar el aumento de enfermedades emergentes, y generar difusión, acercando a las escuelas acciones preventivas de enfermedades zoonóticas.* Las charlas educativas tienen como objetivo generar espacios de reflexión y compromiso con el Ambiente, Higiene Urbana y la Salud Pública promoviendo la convivencia respetuosa entre animales y el hombre. En el marco del "Programa de Investigación y Desarrollo de Estrategias para la Educación Ambiental y Promoción de la Salud Pública en relación a las Zoonosis, en el sur de la provincia de Santa Fe", la cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias y la cátedra de Sueros y vacunas de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNR), Instituto Municipal de Salud Animal de la ciudad de Rosario (I.Mu.S.A) y Divulgación Ambiental (Municipalidad de Rosario) han constituido un grupo interdisciplinario que aborda la problemática como un proceso educativo y propone medidas alternativas para su solución. Se trabaja, por tanto, con una propuesta metodológica cualitativa que involucre participativamente a autoridades municipales, docentes, estudiantes y agentes del área salud. La propuesta que emplearemos en esta investigación es la de la Investigación Acción- Participativa, cuya finalidad es la de transformar la realidad social, modificando los comportamientos, las costumbres, las actitudes de los individuos o de las poblaciones, mejorar las relaciones sociales e incluso cambiar las reglas de carácter institucional de las propias organizaciones, con el fin de lograr una mejor integración de los individuos y una mayor eficacia en la obtención de los objetivos por parte de las instituciones.

Proceso educativo y de auto formación: Este proceso de investigación participativa es también y esencialmente un proceso educativo y de auto formación, en donde los participantes van descubriendo su propia realidad, la naturaleza y características de sus problemas inmediatos y proponiendo medidas alternativas para su solución. La actividad, es por tanto educativa, de investigación y de acción social. Las comunidades podrán ser los artífices de las soluciones a sus problemas a partir de un proceso de construcción de capacidad para proteger y mantener la salud y controlar sus determinantes. Se tomaron escuelas de todos los distritos de la ciudad(6). El desarrollo de los talleres realizaron en las aulas de escuelas primarias y secundarias, se utilizaron medios audiovisuales digitales como base de la exposición, complementándose con muestras de colecciones de parásitos, elementos didácticos infantiles y disfraces para los más chicos, presencia de mascotas y teatralizaciones en el marco de la tenencia responsable de mascotas, textos explicativos planteando interrogantes orientados hacia la participación y la curiosidad como elemento pedagógico. Se entregará al docente una encuesta para completar con los alumnos, sencilla y concreta, sobre población de mascotas, presencia y número en cada casa, tenencia de cachorros, hembras con crías, animales esterilizados, vacunaciones, etc., pudiendo realizarse con los alumnos durante el encuentro o bien retirarse con posterioridad. En el diseño de la misma también se plantea como objetivo reflejar los conocimientos previos en salud, densidad de la población canina y felina de la ciudad, principalmente en los barrios y detectar cual es el contacto de los niños y sus familias con las enfermedades zoonóticas. Los resultados preliminares obtenidos nos permitieron conocer los hábitos de prevención y los factores de riesgo más relevantes en los estudiantes encuestados. Se trabaja para generar un clima que estimule la participación de los niños y adolescentes para que interactúen alumnos y maestros con los veterinarios y auxiliares de IMUSA, los docentes de la facultad y colaboradores de Divulgación Ambiental. Es de mucho valor realizar un trabajo informativo previo a la visita de dicho grupo, a cargo de la maestra responsable, cuando esta así lo dispone, y esto se refleja en la participación y entusiasmo de los niños . De la misma manera, se lograrán resultados óptimos en cuanto a difusión y comprensión si se logra realizar un trabajo posterior.

Las actividades de devolución a la comunidad pueden ser una muestra de ello, implementando carteleras dentro de la misma escuela, repetición de la charla con lenguaje propio para otros compañeros, difusión en el barrio mediante afiches con consignas aprendidas transmitiendo los ejes básicos de la prevención de la transmisión de zoonosis como la esterilización temprana, vacunaciones, desparasitaciones y atención primaria de la salud de las mascotas. Organización de la campaña "levantá la caca de tu perro" en el barrio de la escuela, y campañas con los vecinos en la plaza del barrio. Cuando la comunidad tiene acceso a la información, a su vez permite el diseño o redefinición de los programas de salud y prioridades de investigación; Por otro lado, se presenta la posibilidad de que los resultados de las investigaciones puedan ser apropiados por la población implicada, para la implementación de estrategias que favorezcan prácticas, hábitos y entornos saludables.

Bibliografía
1. Boletín Epidemiológico. Prevención de zoonosis. 2003. Instituto Zoonosis L. Pasteur. Sistema Veterinario de Vigilancia Epidemiológica.
2. Cavodessi Falgari J; Martínez Ros L; Albarrán Cano A. 1992. La investigación acción y los problemas de las minorías. La investigación- acción participativa. Ed. Popular S.A Madrid. España.
3. De Miguel, M. 1993. La IAP un paradigma para el cambio social. Documentación Social. 92, Madrid.
4. Garza Ramos, J. 2006. Prevención y control de zoonosis mediante factores de Riesgo. Acta bioquímica Clínica Latinoamericana.
5. OMS.2005. Las enfermedades desatendidas en las poblaciones postergadas, con énfasis en las zoonosis. 14° Reunión Interamericana a nivel Ministerial en Salud y Agricultura. DF. México.

Encuesta a propietarios de mascotas de la ciudad de Rosario

Datos de origen: Nombre y Apellido: (dato no obligatorio); Domicilio: Distrito:
Para las hembras: Toma alguna medida para evitar su reproducción: NO SÍ

Mascota N°	Especie	Sexo	Edad: 0-2 años/ 2- 8/ 8 o más	Raza	Mestizo	Tamaño: ch/med/gr.	Vacuna Antirrábica

Castración. Anticonceptivos. Encierro durante el celo.
Para los machos: Toma alguna medida para evitar su reproducción: NO SÍ
Castración.
Sus mascotas tienen acceso al exterior: NO - SÍ : Suelto. Con correa.
Dónde realiza sus necesidades: En casa. Plazas. Vereda. Otros.
Reciben atención veterinaria: NO SÍ Frecuentemente. Alguna Vez (solo por enfermedad).
Están desparasitados: NO SI (Frecuencia: 1 vez al año. 2 veces al año. 3 veces al año)
Como los adquirió: Comprados Regalados Rescatados /adoptados
Si fue comprado: En Criadero - A particular.
Los usa como reproductores: NO SÍ
Solo para perros:
Alguno es agresivo NO SÍ
Mordió: A otros animales A personas: de la familia/amigos.
Mordió: dentro de casa - Fuera de casa (A personas desconocidas)
Nombre dos familias o personas conocidas que tengan mascotas
¿En qué Distrito Municipal viven?
Nombre y Apellido: Dirección:
Cantidad y características de sus mascotas:
Especie: C F Sexo: M H
¿En qué Distrito Municipal viven?
Nombre y Apellido: Dirección:
Cantidad y características de sus mascotas:
Especie: C F Sexo: M H

MATEMÁTICA, INFORMÁTICA Y EL DESARROLLO DE NORMAS *SOCIOMATEMÁTICAS*

Bonacina M.; Haidar A.; Teti C.
Facultad Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas – UNR E-mail: mbacuario@yahoo.com.ar

Introducción: Muchos son los interrogantes que como docentes nos planteamos acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje, pero generalmente no hacemos lo propio respecto al proceso *sociocultural* que sin dudas también se desarrolla en la clase. Es decir, cuestiones tales como: ¿qué tipo de *relaciones* se instalan en y durante la clase?, ¿cómo influye la relación docente- alumno en el aprendizaje de este último?, ¿cómo interaccionan el deseo de aprender del alumno con el de enseñar del docente?, ¿qué estrategias mejoran las relaciones interpersonales y las relaciones de estudiantes y *docentes* con el conocimiento?, ¿cuáles las obstaculizan? Creemos que tales cuestiones deben ser especialmente consideradas cada vez que lo que nos preocupe y

ocupe sea la búsqueda e implementación de estrategias didácticas que favorezcan los procesos de *transmisión-comunicación-apropiación-construcción del conocimiento.* Además respecto de la enseñanza de las Matemáticas ha habido un giro muy importante en cuanto al *tipo de capacidades* sobre las que se debería ponerse el acento: *comprender consignas y aplicar procedimiento apropiados para responderla, abstraer propiedades generales comunes a diversos objetos, reconocer casos particulares en formulaciones generales, comunicarse con otro según lo requiera el trabajo (en forma oral, escrita, coloquial, gráfica o simbólica), traducir la información presentada en un registro (gráfico, simbólico, verbal, numérico) a cualquiera de los otros.* Estas capacidades son aquellas que aparecen más ligadas a procesos de orden socioculturales ya que en última instancia las mismas dependen de la capacidad de *involucrarse, conectarse,* con otros o con el saber. Mientras tanto, el desarrollo de las tecnologías ha provocado un gran impacto en el campo de la Educación. Así, el reto al cual nos enfrentamos los docentes es el de ponerla al servicio del desarrollo *de las capacidades de los alumnos*; el de facilitar a través de ella *instrumentos concretos con los que acercarse al* conocimiento *de manera más significativa.* Esto presupone la necesidad del *rediseño* de actividades y un análisis crítico de su modo de empleo e implica estar al día con las nuevas tecnologías. Asumido el compromiso, son objetivos básicos del presente trabajo: la *búsqueda y desarrollo* de criterios, normas e instrumentos a los efectos de establecer un *sistema de interpretación* a partir del cual proceder al rediseño de la propia práctica; *observar* e *interpretar*, los resultados de la confrontación teoría-empiria en el ámbito de la clase, a partir de los instrumentos especialmente diseñados, y evaluar la incorporación del ordenador como herramienta de apoyo para la gestión pedagógica.

Marco de referencia: La *resolución de problemas* es una temática que en los últimos años ha sido abordada por muchos investigadores, siempre desde la perspectiva de una estrategia superadora, pero no se observa en la comunidad matemática la misma difusión o consenso en cuanto a otras cuestiones, las relativas al *contexto intersubjetivo y sociocultural en el que cada sujeto desarrolla su trayectoria de vida, la incidencia del mismo en la génesis de sus estructuras cognoscentes, en la posibilidad del ejercicio de éstas.* El punto de vista adoptado para trabajar está basado en una perspectiva Vygotskiana, según la cual el aprender se ve como una actividad fundamentalmente *social*; es decir el conocimiento se construye a través de la interacción y actividad social.

Desde esta perspectiva: ¿cuáles son entonces los objetivos de la actividad de resolución de problemas? De orden metodológico: aprender a resolver problemas., de orden cognitivo: aprender conceptos o procedimientos, de orden actitudinal: crear el ambiente propicio para el desarrollo de las capacidades requeridas para el 'aprendizaje comprensivo, significativo'. Al considerar el rol de la tecnología en la enseñanza de la matemática, la mirada se centra en las características deseables para la herramienta tecnológica para *estos estudiantes* y con *estos objetivos.* El objetivo rector es el de trabajar siempre sobre el *proceso matemático* antes que sobre la manipulación sintáctica. Yackel y Cobb (1996) en sus investigaciones acerca del comportamiento de los estudiantes en el contexto de la clase de matemática proponen el concepto de 'perspectiva emergente'. Indican el aula, como una sociedad a escala, genera y responde a ciertas *normas sociales* que resultan de la construcción en conjunto de docentes y estudiantes. En esta construcción se reconoce al maestro como iniciador y guía, y a los estudiantes como factores *clave en la renegociación de estas normas de clase* y en la formación de *nuevas normas.* Proponen que no solo las normas sociales deben ser atendidas, sino también las que ellos llaman *'normas sociomatemáticas'*; o sea, aquellas que son propias de la comunidad matemática. Desde esta perspectiva estimamos que tendríamos una mejor oportunidad de enseñar a resolver problemas a través de *convencer* al alumno con argumentos *'de valor' para él*, de la importancia de reconocer, detectar y lograr incorporar ciertos *esquemas generales de resolución.*

Descripción de la propuesta: Los objetivos básicos propuestos son: * detectar e interpretar las hipótesis previas, los esquemas de conocimientos de los estudiantes de primer año, las normas 'sociomatemáticas' subyacentes en el ámbito de la clase de matemática. * elaborar y evaluar instrumentos que enriquezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en el Nivel Superior y Medio, contemplando la incorporación de las nuevas tecnologías. El eje de la propuesta está soportado en la creencia de que las normas 'sociomatemáticas' detectadas, en el caso de ser inhibitorias del aprendizaje, pueden ser exitosamente renegociadas a través de: * Actividades convenientemente organizadas en torno a la resolución de problemas.* El uso de software amigables que permitan una vinculación dinámica y ágil entre las distintas representaciones (algebraicas, gráficas, numéricas-tablas) así como un simple accionar hacia el interior de las mismas. *Propuestas de problemas o ejercicios que *explícitamente* inviten a reflexionar tanto sobre *las propias acciones como sobre la de los otros*; que requieran del conocimiento 'intuitivo', la exploración previa , que permitan el razonamiento heurístico y la guía del docente en la tarea de consolidar conceptos, procesos y lenguajes. La experiencia fue llevada a cabo con un total de 20 alumnos de primer año de la UNR.: 10 de la Fac. de Cs. Exactas, Ing. y

Agrimensura y 10 de la Fac. de Cs. Bioq. y Farmacéuticas. Las actividades se desarrollaron en forma *extracurricular* y *optativa*, según una metodología que llamamos de "AULA TALLER" en la que el alumno debe desarrollar las actividades propuestas en un protocolo y entregar un reporte al finalizar. Respecto al software, optamos por el *Derive* por considerarlo *amigable* por la facilidad de manejo de sus comandos, y la forma de escritura, similar a la usada con lápiz y papel, lo cual facilita la comunicación con el ordenador.

Propuesta de un marco interpretativo en orden a analizar los reportes y notas de clase: En función de la experiencia e información obtenida en los trabajos previos, explicitamos y caracterizamos una serie de 'normas socio y sociomatemáticas' inhibidoras del aprendizaje, las cuales llamamos 'preexistentes'. Por contraposición establecemos las 'normas emergentes', aquellas a renegociar con nuestros estudiantes. Las mismas constituyen el 'sistema de interpretación' de cada uno de los procesos involucrados en la propuesta.

NORMAS PREEXISTENTES	NORMAS EMERGENTES
1. La información oral o escrita es tomada y archivada, sin procesar ni reflexionar acerca de lo que ella dice, más allá de si se comprende o no.	**1.** Reconocer la importancia de comprender, entender que ello facilita la tarea, aliviana la memoria.
2. Los procesos de resolución se eligen por analogía y no existe flexibilidad para cambiar la estrategia, cuando no es apropiada el camino es abandonar.	**2.** Promover actitudes de búsqueda de caminos alternativos, de perseverancia, el 'pensamiento lateral', el razonamiento heurístico.
3. La PC como resolutora de problemas, sin importar el carácter del mismo; no es un medio para obtener la solución, sino, *la solución*.	**3.** La PC como herramienta facilitadora de las manipulaciones matemáticas; como medio para verificar, simular, visualizar un problema.
4. La PC no se equivoca, está más allá de manipulaciones incorrectas, es depositaria de la fe de los estudiantes.	**4.** La PC es una máquina, manejada y construida por el hombre, no se puede tener fe en ella si no se tiene en el hombre.
5. No se reconoce la regularidad de la cosa porque no puede fijar la atención en ella.	**5.** El detener la mirada, el ver más allá de lo evidente, nos pone en el camino de la abstracción.
6. El resultado importa más que el proceso.	**6.** Atender a los procesos, a los esquemas de resolución antes que a los resultados.
7. La reflexión sobre los propios actos es una pérdida de tiempo.	**7.** La reflexión sobre los propios actos y los ajenos facilita la construcción de esquemas de resolución.
8. La evidencia gráfica y la argumentación dialéctica no son consideradas 'legítimas'.	**8.** Una manera válida de explorar, confrontar, es a través de traducir de un registro a otro.
9. Vaguedad en la comunicación.	**9.** La comunicación debe establecerse en forma precisa, tanto en forma oral, escrita como gráfica.
10. La comunidad de estudiantes no se asume como responsable de su aprendizaje.	**10.** La comunidad de estudiantes debe tomar responsabilidad absoluta de su aprendizaje.
11. El rol del docente es el de trasmitir información, valuar la capacidad de reproducir la misma.	**11.** El rol del docente es el de proponer, conducir, acompañar al estudiante en la ejecución de actividades cerradas o abiertas.

Evaluación de los reportes y notas de clase de los docentes: Las problemáticas observadas y no superadas en la práctica tradicional no parecen resolverse en forma más rápida o efectiva a partir de la herramienta computacional. La 'vaguedad en el lenguaje' se aprecia no solo en la comunicación oral sino, y particularmente, en la escrita, en todas sus instancias: desde la no *formulación* o *reformulación* en forma clara y explícita del ejercicio o problema a resolver, seguido por la falta de *organización y coherencia* de los pasos para la resolución, hasta llegar a que rara vez dan *la respuesta en forma de oración* (generalmente recuadran o subrayan el resultado numérico). Creemos que este hecho puede obedecer a cuestiones de orden tanto general como propias de la matemática. Así, en los últimos años es evidente la producción de una especie de 'reduccionismo en el lenguaje', el cual puede caracterizarse como un fenómeno de orden sociocultural; por otro lado, también observamos que entre los estudiantes existe una creencia de que *todo lo que se escribe en la clase de matemática* debe estar en *lenguaje matemático*; o sea, que en el papel sólo deben plasmar aquello que puede ser expresado con símbolos matemáticos. A nuestro entender la segunda cuestión estaría dando cuenta de una 'norma socio matemática' que está absolutamente ligada al fenómeno más general del 'reduccionismo del lenguaje' previamente señalado. Nos detenemos en esta cuestión dado que la misma, en el caso de la matemática, es una cuestión atinente al proceso de resolución en sí mismo, hace a la facilidad o dificultad de llevarlo a cabo, de tener éxito. El estudiante en general no es consciente de que existen *esquemas* más o menos convenientes

para cada tipo de problemas, de modo que creemos que el docente debe servir de ejemplo y *hacer visible el esquema que él sigue para resolver el problema, escribir todo en el pizarrón, no solo el algoritmo a usar y los* cálculos a hacer, sino todo lo que hace al esquema propiamente dicho. Todas estas consideraciones, unidas al hecho de que en la 'hoja electrónica se aumenta la posibilidad de perder la perspectiva global del trabajo, en relación al mismo trabajo con 'lápiz y papel', determinó la necesidad de asumir esta cuestión como una *norma sociomatemática* a renegociar con los alumnos. Otra situación con la que nos encontramos y más preocupante de lo inicialmente imaginada fue el *valor* dado por los alumnos al uso del software, que hizo que *no presten atención a las consignas, que no se detengan a interpretar (analizar, verificar, cuestionar) resultados, que no se sorprendan frente a resultados 'llamativos'* (o que nosotros entendimos debían tener este efecto) *y hasta comentan errores sin ser conscientes de ello.* Somos conscientes que esta norma sociomatemática es difícil de renegociar pero consideramos que la herramienta que nos permitirá generar cambios en la forma de trabajo de los alumnos será la modificación de los protocolos, teniendo en cuenta las observaciones realizadas en esta instancia. Creemos que no podemos sacar conclusiones de peso ya que los cambios pretendidos requieren de otras condiciones de trabajo a más de las dadas. Sin embargo de la presente experiencia si pudimos extraer una muy importante cantidad de información respecto de la estructura de los protocolos. También pudimos establecer con bastante claridad cuales fueron nuestros propios aciertos o errores en el desarrollo del trabajo, tomar cuenta de los mismos a los efectos de potenciarlos o corregirlos en la próxima experiencia.

Bibliografía

1. Belgrano Rawson, D. et al. (2002). Actividades de enseñanza que pueden apoyar el tránsito de los estudiantes desde la secundaria a la Universidad .*Acta Latinoamer. de Mat. Educativa.* 15, (2), 1327-1331.
2. Bonacina M. et al (2002). Funciones y Resolución de Problemas . *Boletín de la Sociedad Argentina de Educación Matemática,* 15, 11- 30.
3. D'amore, B., Font, V. y Godino, J. La dimensión metadidáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática. *Paradigma.* [online]. dic. 2007, 28(2), 49-77. Disponible en: www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512007000200003&lang=es
4. Laino, D. (1995). *Creencias y procesos de conocimiento, de Piaget a Bourdieu.* Bs. As: UNLZ.
5. Yackel , E. y Cobb, P. (1996). Sociomathematical norms , argumentation and autonomy in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education,*27(4), 458-477.

LA NOCIÓN DE PREDICCIÓN: EJE DE UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DEL CÁLCULO

Bonacina M; Haidar, A; Teti, C.
Cátedra de Matemática. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR.
E-mail: mbacuario@yahoo.com.ar

Introducción: Aunque los problemas detectados en la educación matemática son muchos y muy variados, los relativos a la enseñanza del Cálculo se reconocen como uno de los más importantes en la Educación Superior. Tradicionalmente, en carreras como Ingenierías o Licenciaturas en Ciencias, se observa que a la matemática se le asigna un papel formativo *puramente teórico* **o,** *puramente instrumental*; difícilmente se observa el tratamiento *integrado* de ambos aspectos. Esto obedece a que al "discurso matemático escolar" no se lo considera un discurso susceptible de ser modificado, hecho que a su vez obedece al carácter de "inmutables" que se le asigna a los conceptos y procesos matemáticos (Cantoral, 2001; Farfán, 1997). Consecuencia de esta creencia sería que la enseñanza del cálculo debe ponerse énfasis en los aspectos "formales" del mismo, descartando todo aquello que tenga que ver con la intuición o procesos heurísticos; en definitiva, todo aquello que tenga que ver con la "génesis" del conocimiento (Tall y Vinner, 1981). La enseñanza de las matemáticas, más allá de las nuevas propuestas didácticas que circulan hace tiempo, sigue caracterizándose por un *deductivismo exagerado* y un exceso de *formalismo* o *abstracción*. En general, sigue también centrada en sí misma, con muy pocas o básicas referencias a otras Ciencias. Somos muchos los que entendemos que esta presentación totalmente "desconextualizada" del objeto o proceso matemático contribuye, y mucho, a las dificultades observadas en la comprensión del mismo. Y no solo a ello; tampoco brinda las herramientas *necesarias* para "*resolver problemas*". En relación a este último aspecto, queremos destacar que si bien hubo una importante movida en el ámbito educativo en relación al "Aprendizaje basado en la Resolución de Problemas" (o similares propuestas); no se observó ni observa ningún cambio "positivo" en cuanto a los recursos cognitivos con que ingresan los estudiantes a la universidad. Esto, a nuestro entender, no quita méritos a la propuesta (a la que de hecho

adherimos); sino que plantea la necesidad de encontrar aquella(s) instancia(s) de su aplicación que deben ser revisadas al efecto de encontrar "la falla" , subsanarla. En esta revisión visualizamos que para que el estudiante pueda "resolver" problemas, este debe ser capaz de "detectar" en la maraña de un enunciado real, la "llave" que le permita entrar al juego, llegar a la meta; en otras palabras, el objeto o proceso matemático al que debe acudir. Para ello es indispensable que se tengan en cuenta tanto las intuiciones primarias del estudiante como así también una *"construcción de significado"* que contemple (de ser posible) las distintas instancias por las que va pasando la *conformación del objeto*, desde su génesis (como respuesta a un problema concreto), hasta alcanzar su mayor grado de abstracción.

Marco teórico: Esta investigación esta orientada al rediseño del discurso escolar pero con la mira puesta en el efecto que el *contexto*, como un todo, tiene en su construcción y puesta en escena. O sea, la idea es priorizar en el discurso la *actividad humana* desplegada en la construcción de un cierto conocimiento antes que considerar el conocimiento como producto acabado, buscar luego la forma didáctica de trasmitirlo. Consideramos que es el *momento de la producción* el que proporciona las ideas o recursos didácticos más enriquecedores para la enseñanza del tema; permite generar una aproximación al mismo basada en el verdadero quehacer matemático. Esto implica un cambio epistemológico pues es posible teorizar sobre la perspectiva planteada, generar una aproximación al objeto en estudio basada en las prácticas del hombre produciéndolo. Cantoral y Farfán (2000; 2001) refieren a esta aproximación como el "acercamiento socio epistemológico" y reconocen que el estudio de la construcción social del conocimiento requiere de la epistemología, la psicología cognitiva, la didáctica y lo sociocultural. El Grupo Zero (Azcárate, 1990). sostiene en su momento que la enseñanza de las matemáticas debería fundamentarse en la relación dialéctica existente entre las matemáticas como *"objeto de conocimiento"* y como *"instrumento de conocimiento"*.

Objetivos de la investigación: Investigar la plausibilidad de la siguiente conjetura: "es posible reconstruir el discurso didáctico de una parte del Análisis Matemático, tomando como idea central la noción de predicción en sus vínculos con la serie de Taylor". O sea, y según lo expuesto, investigar una ***"construcción de significado"*** alternativa a la habitual con relación al tema ***"Serie de Taylor";*** una presentación que permita la efectiva asimilación de este concepto en su doble carácter de ***"útil / objeto"***.

Metodología: La metodología utilizada corresponde a la "Ingeniería Didáctica"; metodología orientada por un proceso "experimental" basado en 4 fases:

1) Análisis Preliminar; 2) análisis a priori de la situación didáctica a construir, propuesta del eje vertebrante de la misma (***"la predicción"***); 3) experimentación; 4) análisis a posteriori y validación (Artigue, 1995).

En este caso presentamos resultados relativos sólo a los puntos 1-2).

1°) *Análisis Preliminar:* en esta primera fase se analizará el quehacer "actual" en la construcción de significados; en particular, del de "serie de potencia".

Componente Didáctica: la dimensión didáctica refiere al estado actual en la enseñanza del tema aludido. En la mayoría de los libros de texto la serie de potencia se presenta fuera de todo contexto físico o social, respetando con rigor la secuencia lógico matemática del tema. En particular se observa que la serie de Taylor se estudia más que nada como un asunto de *convergencia*. Esto pone de relieve que la noción de "predicción" originariamente descripta por la serie, ha sido totalmente desplazada de la enseñanza actual. Se opera una especie de "predación" de una idea (la convergencia) por sobre otra (la predicción), lo cual obedece a un fenómeno de transposición Didáctica.

Cabe entonces hacer un paréntesis epistemológico que nos de luz acerca de algunos procesos relacionados con las series; ¿cuál fue su génesis?; ¿cuáles eran las características del contexto social y matemático, al momento de su génesis?

Componente Epistemológica – Cognitiva y Sociocultural: Las series o *"protoseries"* son conceptos utilizados por distintos matemáticos y físicos en el siglo XVII; entre ellos Newton. Su aparición y uso obedece a un programa emergente de la época (el newtoniano), una alternativa en el campo de las ciencias que buscaba modelar, anticipar o *predecir* fenómenos naturales con el respaldo de la matemática. O sea, conocer el valor que tomaría una magnitud, M, con el paso del tiempo. La noción de *"predicción"* es una noción que se construye socialmente a partir de las vivencias cotidianas de quienes necesitaban saber (con anticipación) que va a pasar con cierta magnitud 1 día, 1 mes o 1 año después. Las vivencias cotidianas también instalan en el subconsciente colectivo ideas que, dependiendo del caso, nos animan a "hacer predicciones". Por ejemplo, es razonable suponer que si no hay cambios abruptos, el "futuro valor" de cierta magnitud ***no va a estar muy lejos*** de lo que nos imaginemos teniendo en cuenta su "valor actual" y, fundamentalmente, la "variación" que pueda presentar el mismo en un "intervalo pequeño de tiempo". O sea, existen ideas que impregnan el subconsciente colectivo.

Cuando alguien toma una de estas ideas y se interroga sobre ella; o sea, cuando quiere "conocer" algo más sobre la misma, es cuando la componente "cognitiva" entra en juego. En los trabajos de Newton se observa la huella de todas estas ideas colectivas; o sea, no seria algo *tan casual* la aparición de las series en sus estudios de los fenómenos que "fluyen" en el tiempo. La misma naturaleza de los fenómenos de flujo (**y = f(x)**), señala la necesidad de estudiar expresiones del tipo **f (x + dx) – f (x)**. Esta diferencia fundamental es entonces el instrumento cognitivo por excelencia. La manera de predecir su valor es también proporcionada por el ambiente físico donde este tiene lugar. Un buen observador puede llegar a "ver" que este valor queda determinada por el comportamiento de las *variaciones de f en el punto inicial*. Así es entonces como Newton, buscando la relación entre las sucesivas *"variaciones"* llega a la expresión en *series de potencias* que años más tarde retoma y desarrolla Taylor. El mérito de Newton fue que ante la dificultad de identificar la ***función*** (***f***) que relacionara dos magnitudes dadas, decide investigar la relación de dependencia funcional entre las *"sucesivas variaciones"* de las mismas. Descubre así la existencia de valores *constantes* (no "observables" a simple vista) asociados al fenómeno. Finalmente, esta estrategia, conocida como *"de constantificación"*, es la que le permite hallar la *relación de "dependencia funcional* entre las *sucesivas variaciones instantáneas"*

$$f(x+h) - f(x) = f'(x).h + \frac{f''(x)}{2!}.h^2 + \frac{f'''(x)}{3!}.h^3 + ...$$

Lo más sorprendente es que a través de esta última expresión, en muchos casos "se *puede recobrar la función original; o sea, f* " (!!!). (al menos en cierto intervalo); o sea, podemos usar esta expresión para "predecir".

Desarrollo de la Propuesta: *Newton* descubre un método que permite *reconstruir* la relación de dependencia entre dos variables, en un entorno de un punto, con sólo conocer el valor inicial y las *sucesivas variaciones "instantáneas"* en es punto. Estas consideraciones nos permiten establecer que dado un fenómeno descripto por una función *desconocida*, **y = f (t)** ; entonces,

► si se conoce el estado inicial del fenómeno: **f (0) ; f ´(0) ; f ´´(0) ; f ´´´(0)** ; se tiene que un instante después

$$f(t) = f(0) + f'(0).t + \frac{f''(0)}{2!}.t^2 + \frac{f'''(0)}{3!}.t^3 + ...$$

En libros de física, química e ingenierías en general es frecuente hallar este tipo de ideas, que están estrechamente vinculadas a las nociones precauchianas de la serie de Taylor. Su conceptualización requiere que la serie sea pensada como un instrumento de *predicción* antes que como un objeto de convergencia.

Ejemplo Para deducir las ecuaciones de la cinemática para el movimiento rectilíneo uniformemente acelerado, según se ve en distintos textos, se debe recurrir a argumentos típicos de la geometría, el álgebra y el cálculo integral. Esta presentación convencional tiene el defecto de aparecer como algo aislado, sin conexión con el resto de los problemas o temas en ejecución. Además, la ecuación obtenida puede usarse solo para este tipo de movimiento; no se puede obtener por simple generalización, la ecuación correspondiente a un movimiento con aceleración variable.

Nuestra propuesta consiste en plantear este problema bajo la siguiente consigna: hallar la ecuación **x = f (t)**, que permita *predecir* la posición de un móvil en cualquier instante "t", sabiendo que se mueve según un movimiento rectilíneo uniformemente acelerado; que su posición inicial es , x_o , y su velocidad inicial , v_o

► Detectado que se trata de un problema de *predicción*, pensamos en el fenómeno del caso y acudimos al instrumento que "naturalmente" lo representa:

la serie de potencias: $f(t) = f(0) + f'(0).t + \frac{f''(0)}{2!}.t^2 + \frac{f'''(0)}{3!}.t^3 + ...$

Por dato: **f (0) = x_o ; f ´(0) = v_o ; [f ´´(t) = a → f ´´(0) = a]; f ´´´(t) =0**

Reemplazando: $f(t) = x_o + v_o.t + \frac{a}{2}.t^2$

Conclusiones: Hemos visto que las creencias populares no siempre carecen de valor; que, el tratamiento científico de las mismas puede concluir en resultados de gran importancia para el desarrollo de las ciencias. Corroborado entonces que (en general y para casos simples) el estado ulterior de un fenómeno de variación depende completamente de las circunstancias que caracterizan el estado de hecho, que esto coincide con las creencias intuitivas del individuo medio; creemos que la propuesta analizada ofrece importantes ventajas respecto de la tradicional. Por otro lado la incesante relación entre el pensamiento físico y el matemático brinda la oportunidad de contar con elementos y procedimientos ausentes en la matemática escolar pero presentes en la

génesis del conocimiento. O sea, permite poner al estudiante en contacto con el "contexto de descubrimiento", el que también ha sufrido una predación por parte de "contexto de justificación".

Bibliografía

1. Artigue, M. (1995) *Ingeniería Didáctica.* México: Grupo Editorial Iberoamérica.
2. Cantoral, R. (2001). *Matemática Educativa: Un estudios de la formación social de la analiticidad.* México: Grupo Editorial Iberoamérica.
3. Cooney, T; Shealy, B & Bridget, A. (1998). Conceptualizing belief structures of preservice secondary mathematicsteachers. *Journal for Research in Mathematics Education*
4. Farfán, R.M. (1997) *Ingeniería didáctica: Un estudio de la variación y el cambio.* México: Grupo Editorial Iberoamérica.
5. Raymond, A. (1997) Inconsistency between a beginning elementary school teacher´s mathematics beliefs and teaching practice. *Journal for Research in Mathematics Education* Tall, D. y Vinner,S. (1981) Concept image and concept definition in mathematics whith particular referente to limits and continuity. *Educational Studies in Mathematics*

UNA APROXIMACIÓN A LOS ESCRITOS DE EDUARDO SACRISTE

Blanc, M. C.
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. UNR. E-mail: claudinablanc@gmail.com

Con solo cuatro años de diferencia dos referentes indiscutidos de la enseñanza de la arquitectura en nuestro país, que formaron parte del Instituto de Arquitectura y Urbanismo de Tucumán, entre otros centros académicos locales y extranjeros, publicaron sus versiones sobre Frank Lloyd Wright, sus obras, su trayectoria, su accidentada biografía. El propio Wright se encarga de aclarar que su autobiografía debe ser leída entre líneas pues es fruto de sus vivencias y recuerdos; también estas versiones sobre la vida y la obra de Wright serán vistas bajo este llamado de atención ya que el acercamiento y los recortes que cada autor realizó no deja de evidenciar detrás de los intereses e hipótesis expresadas, sus maneras de entender la arquitectura. Por ello, la modelización que opera en este tipo de relatos permite considerar al otro no simplemente como un caso sino como un interlocutor, un personaje cuya narrativa puede aportar a la inteligibilidad de ideas, en este caso, en torno a la arquitectura y que nos permitirá referir no sólo a esas ideas, sino también a posiciones encontradas en relación a la disciplina.

Frank Lloyd Wright (Nueva Visión, 1955): Enrico Tedeschi (Roma, 1910-1978) entiende que Wright fue el heredero de algo más importante que una temática o una especialización funcional; es quien personifica y continúa durante más de treinta años el movimiento moderno en América destacando que la importancia de un movimiento no radica tanto en los procesos constructivos o en los temas funcionales sino en las ideas y las personalidades que lo guían[1]. Para el, Wright no es solamente el representante de una tendencia dentro de la arquitectura norteamericana, paralela y autónoma con respecto a las europeas de comienzo de siglo, sino el profeta de la arquitectura[3]. El relato de Tedeschi comienza con el libro y termina promediando el mismo, antes del análisis de sólo tres obras que seleccionó para poder presentarlas bien documentadas y con imágenes inéditas. No hay subtítulos jerarquizando el desarrollo, es como una especie de alegato para defender una hipótesis, su propia idea de arquitectura. En 1947, Bruno Zevi presentó sus tesis sobre la arquitectura orgánica. Sorprendentemente Tedeschi no menciona este trabajo[4]. Allí Zevi plantea que no existe una secuencia arquitectura orgánica americana-arquitectura funcionalista europea-arquitectura orgánica europea sino una arquitectura funcionalista americana de la que desciende la arquitectura orgánica de Wright y una arquitectura funcionalista europea de la que deriva el movimiento que Zevi encabeza[5]. Pero no será sólo Zevi la figura contra quien Tedeschi opondrá las ideas de Wright. En un texto de 1952, Tedeschi reconoce en Le Corbusier un artista de excepcionales cualidades en este sólo centra su crítica en el valor de la búsqueda programática de un nuevo estilo, fundado en principios teóricos formales que lo ha llevado a un "manierismo" que habría llevado a la

---

1. Enrico Tedeschi, *Frank Lloyd Wright*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1955. Pág. 11
3. Idea ya difundida por Eduardo Persico en la decada del 30. La conferencia "*Profecía de la arquitectura*" de Pérsico fue publicada en revista Casabella 102-103, 1936. Para ampliar ver Maristella Casciato, *Wright and Italy: The Promise of Organic Architecture*, in Anthony Alofsin (a cura di), Frank Lloyd Wright. Europe and Beyond, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1999, pp. 76-99.
4. tampoco la versión sobre la vida y la obra de Wright de Zevi que fue publicada por Infinito en 1956 y que lleva el mismo título: *Frank Lloyd Wright.*
5. Bruno Zevi, *L'Architettura organica di fronte ai suoi critici*, Revista Metron N°23-24, 1948. Estas ideas fueron desarrolladas en su *Historia de la arquitectura moderna*, Buenos Aires, Emecé, 1954.

arquitectura a una nueva academia que pronto hizo sentir la desorientación de los arquitectos, aumentada por la situación politica europea[6]. Para Tedeschi, la década entre 1930 y 1940 es en la que reaparecen las obras más importantes de Wright. Es la misma década durante la cual a través del grupo que lideró la revista Metron los italianos intentarán dar forma a esta idea de que la arquitectura orgánica era la alternativa válida para salir de la crisis que había impuesto el racionalismo. Por ello, identificar este momento no sólo le ayuda a Tedeschi a valorar el aporte de Wright a la arquitectura moderna sino también el propio y el de todos aquellos arquitectos que formaron parte de aquel movimiento. Si bien Tedeschi se abnega por defender las virtudes de Wright propone distinguir algunas cuestiones respecto del aporte realizado hacia el movimiento moderno. Por un lado, la creación de un manierismo wrighteano que aquí es visible en arquitectos que trabajaron con Wright en Taliesin y que intentaron confundir su arquitectura con la de Wright. También destaca la falta de una cultura histórica más amplia que contribuiría a que su obra artística cobrara mayor coherencia en relación a sus ideas. Por otro lado, destaca que la polémica contemporánea entre orgánicos y racionalistas no es una polémica entre imitadores de Wright y entre imitadores de Le Corbusier sino que ve en ella la prueba de la vitalidad del movimiento moderno. Tedeschi supo reconocer que a pesar de sus diferencias, la sola oposición entre estos arquitectos no era suficiente para poder comprender la significación del movimiento moderno, como se ha reconocido recientemente[7]. "Wright confirma con su reacción la coherencia de su mensaje frente a la naturaleza y el hombre, en una exigencia de vida integral que parece negarse a las generaciones contemporáneas, enredadas en la inextricable contradicción que pone al progreso en contra de la cultura. Que él haya concebido un mensaje de belleza y esperanza, en un momento en que la angustia parece haber ascendido a símbolo de la condición humana, y lo haya transmitido por medio de su arte, es un motivo más para acrecentar nuestra deuda de gratitud con el maestro americano"[8]. Mensaje de belleza y esperanza que fue recogido en un momento de destrucción, de necesidad de repensar la arquitectura y la ciudad, un mensaje que necesariamente debía venir desde fuera de Europa, pues desde allí se había gestado el horror.

Usonia (Infinito, 1960): Eduardo Sacriste (Buenos Aires, 1899-2000) viajó a Estados Unidos en 1941 becado por la Comisión Nacional de Cultura para estudiar la vivienda prefabricada. Un año después volvió solamente para visitar la obra de Wright. Su primer libro será fruto de esas dos visitas[9]. En el prólogo a la segunda edición del libro Sacriste lo presenta con satisfacción como un objetivo cumplido: "*iniciar a los lectores en la obra de F.L. Wright*"[10]. En cierta manera existe un acercamiento ingenuo al lector ya que seguramente Sacriste conocía otras versiones sobre la vida y la obra de este arquitecto pero no hace mención a ninguna de ellas, sólo a la Autobiografía, de donde extrae también todas las citas del libro, con el mismo criterio que lo hace Tedeschi. Sacriste estructura sus ideas en función de distintos temas relacionados con la vida de Wright (aprendiz en Chicago, su carácter, Taliesin) y la obra de Wright (cómo se construye en Estados Unidos, edificio y paisaje, el uso de la tierra, los materiales, módulos y proporciones, etc.) basado en su experiencia. Estos son los "aspectos" que dan lugar al subtítulo del libro. Cada uno de ellos es acompañado de un acápite, a modo de resumen de las ideas que se expresarán. Sin duda la experiencia de Taliesin dejó una marca en Sacriste. Entre la descripción de las actividades que allí se desarrollaban, destaca el sistema de aprendiz, el único auténtico y que por tal, intentará ejercer con quien se acerque a su estudio[11]. También hace notar que el sistema no era perfecto, que uno podía sentir el embate de la vida allí pero que a pesar de ello se sentía vivir sencilla y armoniosamente. Una situación similar vivirá Sacriste años después cuando organice junto a otros colegas aquella escuela tucumana en la que no pudo concretar todos sus proyectos; –el sistema tampoco era perfecto y las cuestiones politicas los dejaron al margen–. Sacriste no sólo rescata la genialidad de Wright como arquitecto, también sus ideas como urbanista,

---

6. En un trabajo previo he planteado, que a pesar de las búsquedas y los años de estudio que Le Corbusier realizó a favor de lo que llamó El Modulor, la libertad creativa es un punto que este arquitecto no niega, aún a costas de tener que hacer a un lado sus fórmulas porque la clave de la emoción estética es para Le Corbusier, una función espacial.María Claudina Blanc, La *escala versus la proporción*, ponencia presentada en el Seminario internacional "La Biblioteca Argentina de la Arquitectura Moderna" celebrado en la ciudad de Rosario. Año 2009. Publicación digital.

7. Paul Tuner, Thomas Doremus, *Frank Lloyd Wright and the young Le Corbusier: an addendum*, Journal of the Society of Architectural Historians, Vo. 43 N° 4, diciembre 1984. Págs. 364-365.

8. Enrico Tedeschi, *Frank Lloyd Wright*, op. cit. Pág. 46.

9. Eduardo Sacriste, *Usonia. Aspectos de la obra de Wright*, Buenos Aires, Librería Técnica CP 67, 1978. [1ª edición Buenos Aires, Infinito, 1960].

10. Eduardo Sacriste, *Usonia*, op. cit. Pág. 4

11. Como Manuel Net lo ha confirmado en una entrevista realizada en el mes de abril de 2010 por el autor. Ver María Claudina Blanc, *Eduardo Sacriste según Manuel Net*, inédito, 2010.

filósofo, político, músico y poeta. Escritor, conferenciante y polemista[12]. Como expresó Champion, tanto Wright como Le Corbusier han escrito mucho para fundamentar su obra, para difundir la arquitectura que propugnaron y para aclarar los problemas que su condición de arquitectos renovadores presentaban. Han ido en busca de nuevas bases para la arquitectura y necesariamente han debido ir más allá de la arquitectura[13]. La "gran unidad" es una característica que Sacriste rescata por sobre otras a la hora de definir la obra wrightiana, la vivienda, una unidad que se logra sin detalles, y que entiende fruto de la genialidad y la fuerte personalidad del arquitecto[14]. El uso de los materiales colabora con ese sentido de unidad que Sacriste rescata. No se hallan dispersos sino concentrados formando masas definidas en el conjunto. Sacriste entiende que toda la plástica del espacio wrightiano reside en el juego y en la forma en que la luz y su instrumento material, la ventana, se relacionan con el cielorraso[15] ya que considera que para que la obra sea arte y esté bien construida es necesario dominar la técnica[16]. Indudablemente, más allá de las referencias autobiográficas dado el contacto directo con la obra del arquitecto americano, el libro de Sacriste hace hincapié en cuestiones constructivas, en esas técnicas originales que hacen especial a la obra de Wright pues son esas las lecciones que Sacriste rescató y utilizó en su trabajo como proyectista. Sacriste toma de *Espacio, Tiempo y Arquitectura* la idea de que Wright ha tomado una serie de elementos populares y anónimos que estaban dispersos, reviviéndolos, combinándolos y poniéndolos en evidencia. Así, descripciones y comentarios sobre las viviendas de Wright van apareciendo a lo largo de todo el libro. Serán las casas usonianas las de "mayor simplicidad en la concepción y el programa...."[17]. La casa Jacobs II de 1942 es en la que se habría logrado la "perfección" de este tipo, un espacio único del que participan las habitaciones, colocadas sobre un balcón. Así es la casa Posse, construida en Tafí del Valle apenas 3 años antes de que *Usonia* se publicara[18]. Sin lugar a dudas esta es la clave en la que debe leerse este libro y en la que debe comprenderse la elección del título. Sacriste no hace referencia a la idea de país ni de ciudad que Wright proclamaba sino a las viviendas que Wright construía para un país real, no para una dissapiering city. Esa era la lección que Sacriste había aprendido de Wright. Una arquitectura que ya no tenía que copiar los modelos europeos sino atender las capacidades nacionales y confiar en el presente. Una lección también moral, de prosecución de un ideal, de lucha contra la incomprensión, la adversidad y la inequidad humana, predicando con el ejemplo, con la obra y con la palabra, ejerciendo una influencia que fue universal. Reforzando su concepción de la arquitectura como arte Enrico Tedeschi intentó unir su idea de arquitectura a la genialidad de un artista singular[19] mientras Eduardo Sacriste intento un análisis que hace hincapié en cuestiones técnicas más que en las artísticas porque para el arte se logra solamente dominando una técnica y es esta la que pone las limitaciones al hacer arquitectónico. Diferentes definiciones de una misa disciplina que coexistieron en una misma escuela de arquitectura enriqueciendo la formación de varias generaciones.

ABORDAJE HISTÓRICO CRÍTICO Y REDELIMITACIÓN DEL CAMPO SOCIO-ÉTNICO ENTRE LOS ABORÍGENES QOM (TOBA) ASENTADOS EN LOS PUMITAS (ROSARIO) Y LA SOCIEDAD LOCAL / REGIONAL, PROCESOS DE SÍNCRESIS, CONFLICTOS INTER E INTRA ÉTNICOS Y DISCRIMINACIÓN ÉTNICA

Bigot, M.; Azcona, S.; Vázquez, H.; López Machado, M.; Carracedo, E.; Caramés, R.; Viglianchino, M.; Carlos, L.; Domenech, M.; Fernández, M. del R.; Hachén, R.
Centro de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Etnolingüísticas y Antropológico-Sociales (CICEA)- Facultad de Humanidades y Artes –UNR. E-mail: apbigot@citynet.net.ar

Si bien la población indígena cuenta con una legislación nacional y las leyes provinciales que atienden a derechos específicos en tanto grupos étnicamente diferenciados, la ausencia de políticas puntuales que operativicen sus enunciados (acceso a la tierra, planes de educación bilingüe e intercultural, programas de salud

12. Eduardo Sacriste, *Usonia*, op. cit. Pág. 23
13 Roberto Champion, *Las corrientes de la arquitectura contemporánea*, Mac Gaul, UNNE, 1967. Pág. 29
14. Eduardo Sacriste, *Usonia*, op. cit. Pág. 23.
15. Eduardo Sacriste, *Usonia*, op. cit. Pág. 30.
16. Eduardo Sacriste, *Charlas para principiantes*, op. cit. Pág. 55
17. Eduardo Sacriste, *Usonia*, op. cit. Pág. 44.
18. Eduardo Sacriste, *Summa* N°1, op. cit. Pág. 38. Sacriste reconoce la influencia de Wright en esta casa.
19. Ver Enrico Tedeschi, *Una introducción a la historia de la arquitectura*, Instituto de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán, 1951. Páginas 22-23.

que contemplen la variable étnica, reconocimiento jurídico de la pluralidad cultural, etc.) impiden la habilitación de espacios efectivos de vigencia de aquellos derechos que en la actualidad cuentan con reconocimiento nacional e internacional. En la ciudad de Rosario, la persistencia de actitudes discriminatorias hacia los grupos qom por parte de distintos sectores de la sociedad, y las deficiencias en la educación indígena debidas a la inadecuación de las planificaciones, o a problemas de implementación atentan contra el cumplimiento de los derechos de los indígenas, reconocidos legalmente por Argentina. Considerando que la percepción de la apreciación de los grupos de la sociedad local/regional hacia los tobas incide de un modo decisivo, en la autoapreciación y en la construcción de los procesos identitarios, en este proyecto se producirá un diagnóstico de las modalidades de discriminación hacia la población toba asentada en Los Pumitas por parte de los vecinos criollos y los otros miembros de la sociedad regional / nacional con los que los tobas interactúan. Las investigaciones realizadas en anteriores proyectos han demostrado que las circunstancias de vida de los qom en el asentamiento de Los Pumitas son semejantes a las que han sido reconocidas, respecto de otros grupos minoritarios, como condicionantes de desvalorización y deterioro lingüístico-cultural. En relación al proceso de salud enfermedad/ atención los resultados obtenidos por investigaciones anteriores PID CONICET O3036, concluíamos que:

1- La automedicación es generalizada en todos los grupos socioeconómicos que se asisten en los servicios médicos municipales y provinciales y en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Rosario (FOUNR); Para la presente investigación, centrada en las prácticas llevadas a cabo por grupos domésticos Tobas Qom asentados en (Barrio Los Pumitas) se efectúo una revisión de la literatura específica de los campos intervinientes que contemplen la cuestión indígena. Observamos una escasa presencia de estudios epidemiológicos que den cuenta del estado de salud bucal de las poblaciones indígenas en Latinoamérica en general y en Argentina en particular. No obstante, la existencia en nuestro país de un Programa de Apoyo Nacional de Acciones Humanitarias Indígena (ANAHI), que provee herramientas para prevenir las patologías bucales a través de la capacitación de agentes sanitarios, en zonas carentes de servicios odontológicos permanentes; este programa no hace referencias a las prácticas de automedicación. Frente a estas realidades, el estudio de las prácticas de automedicación se consideran incluidas en las diversas lógicas que operan en la construcción de los proceso de salud/enfermedad/atención llevados a cabo por las comunidades originarias.

Objetivos: Los objetivos del proyecto son los siguientes:

Generales. *Área Histórica- antropológica:*

1. Producir un diagnóstico de las modalidades de discriminación hacia la población qom asentada en Los Pumitas por parte de: a)los vecinos criollos; b)los otros miembros de la sociedad regional / nacional con los que los qom interactúan. 2. Comparación de estos ítems con la nueva población qom migrante, discriminado entre migración proveniente de zona urbana y de zona rural.

Área Etnolingüística:

1. Describir y analizar el condicionamiento del entorno sociocultural de los qom de Los Pumitas, representado por segmentos de la sociedad local / nacional con los que interactúan (actitudes discriminatorias, exclusión). 2. Describir y analizar los efectos de dicho condicionamiento, sobre la vitalidad etnolingüística (procesos de síncresis cultural, situación sociolingüística de diglosia, vigencia de la tradición oral, de expresiones artísticas (música étnica, artesanías).

Área socio-odontológica:

1. Analizar las prácticas de automedicación llevadas a cabo por grupos domésticos qom del asentamiento Los Pumitas. 2. Indagar las lógicas y las representaciones sociales vinculadas al consumo de medicamentos en la población qom, su relación con las prácticas de autoatención, y con los servicios de salud de su zona de influencia. 3. Describir las estrategias que sustentan las prácticas de automedicación en los grupos domésticos qom y sus redes socio-comunitarias

Metodología: ***Abordajes***: Histórico-antropológico, Etnolingüístico, Socio-odontológico.

La construcción del marco teórico. La Antropología Sociocultural opera como denominador teórico común en el que se entrecruzan la Etnolingüística y la Antropología Médica. En un plano de máxima generalidad partimos de un sistema epistemológico histórico - crítico, mientras que un plano de alcance medio encuadramos tal perspectiva mediante un marco operativo que integra:

- Un abordaje *histórico-antropológico,* descripción de: 1)Los procesos migratorios de los grupos tobas asentandos en Los Pumitas. 2.Sus modalidades de reproducción económica /social. 3.Sus redes sociales de comunicación. 4.Conflictos inter e intraétnicos. La recolección de datos se realizará mediante: 1.Guía de campo; 2.Observación directa; 3.Entrevistas en profundidad con informantes calificados

- Un abordaje *Etnolingüístico:* La percepción de los qom respecto de las actitudes hacia ellos de la sociedad de contacto, como las actitudes de la sociedad de contacto hacia los qom se analizarán en base al relevamiento de discursos en los que el abordaje de aspectos de la enunciación permitirá acceder a implicaciones subjetivas, no siempre explícita. Los discursos a analizar se obtendrán en entrevistas semi-dirigidas, mediante aplicación de cuestionarios.
- Un abordaje *socio-odontológico* :se considera la automedicación como parte de un fenómeno más inclusivo, que tiene en cuenta el sistema de atención, las prácticas del Modelo Médico Hegemónico y las lógicas internas de los procesos salud - enfermedad - atención, llevadas a cabo por los conjuntos sociales. Las técnicas de recolección de datos son las siguientes: enfoque cualitativo: 1. **Observaciones**: en el campo c) Entrevistas con diseño semiestructurado a: 1) jefes/as de hogar o miembro a cargo de las unidades domésticas; 2) a los profesionales responsables de los servicios; 3) al personal administrativo a cargo de los servicios. **Enfoque cuantitativo:** Se considerará como unidad informante: 1. los servicios de atención primaria (de las diferentes jurisdicciones públicas); 2. Centros comunitarios.

Avances preliminares: ***Área Antropología*** Socio cultural: 1. se delineó el sistema de redes de solidaridad y de intercambio con las familias tobas asentadas en Los Pumitas. 2. se recogieron datos referidos las organizaciones étnico-políticas. sistema de liderazgos interétnicos y sus respectivas reivindicaciones. Dichos datos se están procesando y organizando en el trabajo de gabinete. ***Área etnolingüística***: Se han relevado y analizado discursos:1.de los qom en los que se expresan sus percepciones acerca de las diferentes modalidades discriminatorias en los ámbitos de la salud , la educación, la justicia. 2. de segmentos de la sociedad no indígena con los que los indígenas interactúan (personal de escuelas, centros de salud, vecinos). ***Área de Antropología y Salud***: 1.persisten en la población las características sociodontológicas de vulnerabilidad socioepidemiológica. 2. Se diseñó un esquema de los patrones de comportamiento en el proceso salud / enfermedad/atención de la población asistida en los efectores de salud odontológica a los que concurren.

Bibliografía

Área Histórico-antropológica

1 Balazote, A.- Radovich, J. C. (1999): "Indígenas y Fronteras los Límites de la nacionalidad". En *Estudios antropológicos sobre la cuestión indígena en la Argentina*. Balazote, A. y Radovich, J. C. (comp). Editorial Minerva. Argentina.

2. Bartolomé; M. (2003) "Movimientos Indios en América la tina. Los procesos de construcción nacionalitaria"- *PAPELES DE TRABAJO Nº 10* -CICEA. Argentina.

3. Stavenhagen, R. (2002) "Derecho internacional y derechos indígenas", *en* Esteban Krotz (Ed.) *Antropología jurídica: perspectivas socioculturales en el estudio del derecho*. Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana de México.

4. Trinchero, H. (2000) *Los dominos del demonio, civilización y barbarie en las fronteras de la Nación* – EUDEBA. Buenos Aires.

5. Vázquez, H. (1994) *La investigacion sociocultural-critica de la razón teórica y de la razón instrumental*. Ed. BIBLOS.

6. vázquez, H (1983). *Sobre la epistemología y la metodología de la ciencia social*. Universidad Autónoma de Puebla. México.

7. Vázquez, H. (1982) *El estructuralismo, el pensamiento salvaje y la muerte-hacia una teoría antropológica del conocimiento*- F.C.E. México.

8. Vázquez, H. (1995) *Etnología del conocimiento*. Ed. ALMAGESTO .Argentina.

9. Vazquez, H.(2000) *Procesos identitarios y exclusión sociocultural. La cuestión indígena en Argentina*. Ed. Biblos, Buenos Aires. Argentina.

Área de Etnolingüística

1. Bein, R. (1999): "El plurilingüismo como realidad lingüística, como representación sociolingüística y como estrategia glotopolítica" en Arnoux, E - Bein, R (comp.) *Prácticas y representaciones del lenguaje*- Eudeba- Buenos Aires.

2. Bigot, M (2007) *Los aborígenes "qom" en Rosario. Contacto lingüístico-cultural, bilingüismo, diglosia y vitalidad etnolingüística en grupos aborígenes "qom" (tobas) asentados en Rosario* UNR Editora.

3. Calvet, L-J (1999):*Pour une écologie des langues du monde* -Plon, Francia).

4. Domenech, M (2004) "Música QOM : análisis desde una perspectiva etnolingüística" (Inédito).

5. Kerbrat-Orecchioni,C (1993): *La enunciación* –Edicial - Bs.As.

Área socio-odontológica

1. Azcona, M.S.; Abt, A.; Carames, R (2003) "Prácticas de autoatención en un contexto de relaciones interétnicas: la situación de los indígenas Tobas en el asentamiento Los Pumitas de la ciudad de Rosario". En *Papeles de Trabajo* Nº 11, diciembre, pp. 135-155, UNR, Rosario.

2. Azcona, S.(2002) *Modelo de Atención Odontológica en la Salud Pública Municipal*. Ed. UNR, Rosario.

3. Bordoni, N.; Ishikawa, I. (1997). "El Modelo Alternativo de práctica preventiva en la República Argentina". Bol. *Asoc. Argent. Odont. p. Niños* Vol.26 Nº3 pp.34-47.

4. Carballeda A. (1991). *La Farmacodependencia en América Latina: su abordaje desde la Atención Primaria de la Salud*. EUA Oficina sanitaria Panamericana O.M.S.

5. Menéndez, E (1990) "Antropología médica en México. Hacia la construcción de una epidemiología sociocultural." En: *Antropología médica en Méxcio. Orientaciones, desigualdades y transacciones*. CIESAS, Cuadernos de la Casa Chata, 179, México.

¿QUIÉNES SON LOS QUE DEJAN SUS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS? ¿POR QUÉ LO HACEN? ANÁLISIS DE TRAYECTORIAS ACADÉMICAS INTERRUMPIDAS EN LA UNIVERSIDAD[20]

Borrell, M.; Berdondini, M.; Perona, N.
Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, UNR.
E-mail: marianaborrell@yahoo.com

Introducción: Las condiciones formales para acceder a la educación superior no resultan suficientes para la continuidad en las instituciones educativas. La brecha entre las cifras de ingreso-egreso plantean interrogantes acerca de las diversas trayectorias de los estudiantes que hacen que algunos culminen con éxito el recorrido, mientras que en otros casos, abandonen en diferentes instancias, vuelvan a reinscribirse, alargando la duración de su carrera u optando por otras carreras, o dejen definitivamente sus estudios, entre algunos caminos posibles. En este marco, los objetivos del trabajo son:
- Analizar los perfiles de quienes abandonaron sus estudios universitarios, considerando dos cohortes de ingreso a las carreras Licenciatura en Ciencia Política y Relaciones Internacionales: ingreso 2004 y 2007.
- Explorar las razones de abandono en función de los diferentes momentos del cursado.

Acerca de la deserción universitaria. Perspectivas para su análisis: La deserción universitaria puede ser considerada en términos de uno de los procesos de selección que operan en la enseñanza de nivel Superior, una medida del rendimiento académico y de la eficacia del Sistema Educativo. De ese modo incluye tres aspectos que podrían vincularse a visiones o posiciones diferentes: desde un enfoque más sociológico, el proceso de selección en la enseñanza superior conforma un "filtro social" que regula la "movilidad social". En términos de rendimiento se vincula a "éxito, fracaso o abandono", en tanto que visto como la eficacia del Sistema Educativo da cuenta de los efectos pero no de los trayectos que produjeron los mismos (Sposetti y Echeverría, 2000; Boado, 2005). Las distintas definiciones de la "deserción universitaria comparten el rasgo demográfico' de ser el saldo de diferencias interanuales entre las matrículas de las universidades, una vez incorporadas las altas (ingresos) y las bajas (graduaciones) en un periodo acotado" (Boado, 2005:10). Tinto (1989), señala que el estudio de la deserción de la educación superior es extremadamente complejo, pues implica no sólo una variedad de perspectivas sino también una gama de diferentes tipos de abandono. De esta forma, probablemente ninguna definición puede captar en su totalidad la complejidad de este fenómeno universitario. Cabrera *et al.* (2006) indican que abandono de estudios o deserción estudiantil son términos adoptados para denominar a una variedad de situaciones identificadas en el proceso educativo y que tienen un denominador común: la interrupción de estudios iniciados antes de finalizarlos. Así también cada situación de abandono tiene implicancias y significados distintos relacionados con quien la especifica o desde donde se sitúe el interés de la observación: las aspiraciones de quienes inician sus carreras universitarias por una parte, el logro de objetivos académicos desde la institución universitaria.

Consideraciones metodológicas: Las definiciones sobre deserción refieren siempre el abandono, voluntario o forzoso de la carrera en la que un estudiante se inscribe o se matricula. En general, en las universidades públicas de nuestro país, los estudiantes matriculados tiene el rasgo específico de ser población "latente", ya que la condición de estudiante no se pierde, salvo que se titule en la carrera por la que optó. Para sortear esta condición y al mismo tiempo identificar los casos a estudiar, se optó por la siguiente definición operativa: alumnos que ingresaron en los años seleccionados y que en 2009, tenían la categoría de alumno "pasivo", es decir no cumplimentaron el requisito de la reinscripción anual. Respecto del período a analizar, se decidió trabajar con dos cohortes[21] de ingreso: 2004 y 2007. La selección se realizó considerando la importancia de considerar dos grupos, uno en el que por año de ingreso y duración formal del programa posibilitara un recorrido de cinco años; otro grupo que, idealmente, estuviera durante el presente ciclo académico, promediando la carrera elegida. Los datos que se analizan se obtienen de varios tipos de fuentes. Por un lado del Censo de Ingresantes que se realiza todos los años en la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la UNR desde 200222 y que consiste en la aplicación de un cuestionario a todos los ingresantes; ese cuestionario proporciona datos sobre características del estudiante y del grupo familiar así como también registra información sobre habilidades y capacidades. Por otra parte se utiliza la información del sistema Guaraní dentro del SIU. Esta fuente permitió construir datos para estudiar los trayectos y el rendimiento de los estudiantes a partir de información sobre cantidad de materias rendidas, de materias aprobadas, notas obtenidas. En tercer lugar, para la indagación de las razones que llevan al proceso de abandono, la información proviene de entrevistas telefónicas[23].

---

20. Este trabajo forma parte del Proyecto "La diversidad de condicionantes en la trayectoria académica de los estudiantes universitarios. El caso de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales".
21. Una cohorte se define en este trabajo como el conjunto de estudiantes que se inscribe a una carrera universitaria en un año determinado. Esto permite realizar el seguimiento de un conjunto de estudiantes que se encuentran en las mismas condiciones iniciales y que enfrentan las mismas circunstancias académicas.
22 En esta Facultad se cursan cuatro Licenciaturas del área Ciencias Sociales: en Ciencia Política, en Relaciones Internacionales, en Comunicación Social y en Trabajo Social.
23. Este tipo de técnica tiene varias ventajas cuando se trata de aplicar un cuestionario corto: la reducción del costo y el tiempo, el acceso a población dispersa, facilita el acceso los domicilios, entre otras. Una de las limitaciones es la imposibilidad de

Cuándo y quiénes son los que abandonan: En primer lugar hay que señalar que en el inicio del ciclo académico 2009, sólo continúan en la carrera iniciada el 30% de la cohorte 2004 y el 53 % de grupo que ingresó en 2007 a las licenciaturas en Ciencia Política y en Relaciones Internacionales. Esta cifra debe ser tomada con ciertos recaudos –y que requiere de parte del equipo de investigación de mayor refinamiento- ya que incluye diversas situaciones de cambios de carrera[24] dentro de la misma facultad con materias aprobadas por equivalencias. Al observar el momento de abandono de la carrera iniciada, según la cantidad de materias rendidas se observa lo siguiente:

a) La mayor densidad de "casos" de abandono se registra antes de "cristalizar "la condición de estudiantes universitarios, si por tal se entiende el situación de rendir un examen: el 55% y el 62% de quienes abandonaron, para las cohortes 2004 y 2007 respectivamente, corresponde a alumnos que se inscribieron y posiblemente comenzaron a cursar materias del primer año y dejaron en el transcurso del mismo ciclo. Esto se vincularía a razones, analizadas más abajo, conceptualizadas como de expectativas, vocación, etc.

b) A medida que aumenta el "número de materias rendidas" disminuye el porcentaje de quienes abandonan. Este resultado es coincidente con la literatura revisada sobre el tema donde se establece que el problema de la deserción universitaria ocurre sobre todo o en mayor medida en los dos primeros años de las carreras.

c) En cuanto a la cantidad de materias aprobadas, los casos con ninguna materia aprobada -62 y 67% para los dos ingresos respectivamente- reflejarían situaciones similares a las indicadas en el primer ítem, pero con el agregado que se produjo la experiencia del examen. Hay que destacar sin embargo que en estos porcentajes requieren de mayor refinamiento en el tratamiento, ya que no diferencia entre quienes rindieron de aquellos que no lo hicieron.

d) En la línea de los hallazgos sobre momentos en que se produce el abandono, los porcentajes que corresponden a las categorías "1" y "entre 2 -3 materias aprobadas" estarían reflejando situaciones también de abandono en los dos primeros años de las carreras, pero con razones de distinta índole a las expresadas antes; es probable que en estos casos se vinculen a expresiones relacionados con el bajo rendimiento académico y el nivel de exigencia requerido.

e) Esto se vincula cuando se observa el promedio obtenido en los alumnos no re-inscriptos de las cohortes analizadas: son más elevados los porcentajes en los promedios más bajos y la proporción disminuye a medida que aumenta el rendimiento expresado en promedio de notas obtenidas. Hay que destacar que este resultado se vincularía con diferentes tipos de razones para el abandono: más estrechamente vinculadas con la exigencia y el rendimiento en los bajos promedios y con otro tipo de razones, de índole económica y personal en otros.

f) Otras características en el perfil del grupo de estudiantes que han abandonado sus estudios y que reflejan "quienes" son, se mencionan a continuación, aunque reste aun profundizar el análisis de estos rasgos. Una primera aproximación, cuando se observan comparativamente algunos atributos del perfil socio-demográficas de ingresantes y de estudiantes "desertores" destaca lo siguiente: i) el tener que trabajar para sostenerse económicamente muestra un mayor peso en el grupo de quienes abandonaron; esto se relaciona también con el indicador "ayuda económica" ya que en su composición aumentan las proporciones de las categorías "recibe ayuda económica parcial" y "no recibe ayuda". ii) El lugar de procedencia es otro indicador que muestra diferencias: quienes residen en Rosario incrementan su participación respecto de los ingresantes. Esto se vincula con otro indicador, "forma de convivencia" donde también aumenta el peso de los que viven con sus familias. iii) Otros rasgos a señalar se vinculan con las características de los hogares de pertenencia: aumenta el peso de hogares cuyo clima educativo corresponde a la categoría "secundario completo".

Explorando las razones del abandono: A partir de una primera aproximación con algunos de los alumnos identificados como "desertores", se pueden pensar en un conjunto de motivos que conducen a esta decisión.

En primer lugar, se identificó la cuestión de la vocación, relacionada a gustos o preferencias personales que se definen a lo largo de los primeros meses de cursado. Esto se observa en casos en los que el alumno se inscribe en más de una carrera y luego de un período en el cuál cursa ambas, decide por una u otra "porque le gusta más". Relacionada a esta cuestión de las preferencias, aparece otra razón que se decidió tratar por separado ya que involucra otro tipo de motivaciones. Cuando los alumnos reconocen haber tenido una percepción errada acerca de la carrera, por lo cuál los contenidos de las materias de primer año no cubren o no coinciden con sus expectativas previas. Aquí habría una discordancia entre lo esperado y lo encontrado en las aulas. Esto se podría atribuir a cierto imaginario que el ingresante construye sobre aquella carrera a estudiar pero también a la falta de información adecuada sobre contenidos y características. En tercer lugar, se puede hablar de razones relacionadas con cierta inmadurez, entendida como la dificultad de adaptarse al ritmo que implica el acceso a una carrera universitaria. Esta falta de "madurez" para la universidad la observan en cierta "vagancia", "cuelgue" o "no estar a la altura" del ritmo universitario, en relación con la carga de

---

acceder a quienes no tienen teléfono. Ha sido utilizada en otros trabajos sobre el tema: Cfr. Malagón Escobar, Luz M. et. all. (2006); Toer, M. (2001).

24. Se debe considerar que ambas licenciaturas comparten las materias de los tres primeros años de las carreras.

lecturas y horas de estudio que la carrera exige. Por otro lado, se distinguen razones relacionadas al nivel de exigencia de la carrera. En estas, en comparación las anteriores, los entrevistados también reconocen la imposibilidad de llevar la carrera "al día" pero no se identifican con una falta de madurez sino que atribuyen la interrupción de sus estudios al exceso de exigencias, de materiales bibliográficos contenidos en las materias y de horas que insume llevar la carrera al día. Es decir, las razones no están centradas en características personales sino más bien de la institución. En cuanto a las razones económicas, se las atribuyen a la imposibilidad de mantener una carrera, debido a dificultades económicas familiares o a falta de trabajo propio y por tanto la necesidad de dejar o interrumpir los estudios. Otro tipo de razones económicas, relacionadas con la inserción en el campo laboral, cuando se trata de aquellos que trabajan, ya sea desde antes del comienzo de la carrera o que comienzan durante el cursado y se ven imposibilitados de seguir por una cuestión de "disponibilidad" o "incompatibilidad" horaria. En estos motivos también aparece el tema del nivel de exigencia de la carrera y en muchos casos no se trata de alumnos que abandonan los estudios superiores sino que optan por el cambio a carreras de nivel terciario, más cortas o más livianas en cuanto a demanda de horas de estudio. Otro grupo de razones es aquel relacionado con la inserción o actividad profesional. Algunos mencionan la incertidumbre en cuanto a cuál sería su inserción una vez recibidos pero no en relación a una inseguridad económica sino más bien relacionada a la imposibilidad de imaginar concretamente que tipo de trabajos realizarían. Por último, en algunos casos aparecen razones de tipo "psicológico" o "emocional", relacionadas al temor a la situación de examen a causa de una sucesión de malas experiencias. En estos casos también se optó por el cambio a carreras con perfiles más prácticos y menor carga de lecturas.

TABAQUISMO Y ALTERACIONES MORFOLÓGICAS MÚLTIPLES EN ESPERMATOZOIDES DE PACIENTES INFÉRTILES

Brufman, A.; Chaingam, Ch.; García Rosasco, M.; (*) Streiger, E.; (**) Racca, L.; Castro, N.; Torrez, M.
Facultad de Ciencias Bioquímicas. (*) Servicio de Urología Hospital Escuela "Eva Perón. (**).Departamento de Estadística. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: brufmanadriana86@gmail.com.

Son conocidos los efectos nocivos del consumo de tabaco sobre la salud general. Numerosos estudios epidemiológicos y experimentales demuestran el efecto adverso del cigarrillo en la salud reproductiva. Estos estudios están dirigidos específicamente a tres áreas: fertilidad femenina, fertilidad masculina y efectos sobre la reproducción y embarazo (Fertil Steril, 2004). Aproximadamente el 25% de la infertilidad en las parejas puede ser atribuida a la disminución de la calidad del semen y otros factores masculinos. Esta disminución está relacionada con el medio ambiente, las ocupaciones laborales y las características del estilo de vida, la edad, el alcohol, el tabaquismo y la dieta. A pesar de las campañas contra el tabaquismo en todo el mundo, el fumar cigarrillo es muy común. La mayor prevalencia del hábito de fumar se observa en los varones adultos jóvenes durante el período de su vida reproductiva (46% fumadores de entre 20 y 39 años). Numerosas investigaciones se han llevado a cabo sobre la relación entre el tabaquismo y la infertilidad masculina; sin embargo, los mecanismos moleculares exactos no son bien entendidos en la mayoría de los casos. Fumar cigarrillos puede estar asociado con subfertilidad (fertilidad disminuida) en los hombres y puede provocar una disminución de la concentración, movilidad y porcentaje de espermatozoides morfológicamente normales (Firmbach Pasqualotto F., 2008). El cigarrillo contiene gran variedad de toxinas, como la nicotina e hidrocarburos aromáticos policíclicos que, se ha demostrado, afectan diferentes niveles de la función reproductiva, entre ellos el eje hipotálamo-hipofisiario, testículos, ovario y útero. También presenta conocidos mutágenos y carcinógenos que producen efectos adversos en la reproducción masculina, asociados con alteraciones en los niveles hormonales (Matikainen T., 2001). La infertilidad afecta al 15% de las parejas en edad reproductiva y el 50% de la infertilidad masculina es potencialmente tratable. La evaluación de la infertilidad masculina puede, además, descubrir patologías no reproductivas que afectan la salud del paciente y de su descendencia (Kolettis, 2003). La morfología espermática es uno de los parámetros fundamentales a evaluar para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la infertilidad masculina. Es la herramienta de la que se vale el médico a la hora de elegir, en caso de ser necesario, el método de fertilización asistida adecuado (Oehningher, S 2000). El Índice de defectos seminales múltiples o Índice de Teratozoospermia (IT) predice la función de los espermatozoides tanto *in vivo* como *in vitro*. Es el número de defectos dividido el número de espermatozoides defectuosos. Los valores de IT van de 1,00 (cada espermatozoide anormal tiene un único defecto) a 3,00 (cada espermatozoide anormal tiene defectos de la cabeza, pieza media y cola). Un IT de más de 1,6 está asociado a menores tasas de embarazo (OMS, 1999). *Nuestro objetivo fue comparar las alteraciones morfológicas de los espermatozoides de hombres infértiles fumadores y no fumadores.*

Diseño, metodología y resguardos éticos: Previo consentimiento escrito, con autorización y aval de los profesionales tratantes según la declaración de Helsinski, se analizaron 59 muestras de semen de pacientes que consultaron por infertilidad en el Laboratorio de Reproducción Humana del Hospital Escuela "Eva Perón" y 10 controles fértiles no fumadores, desde mayo de 2005 a marzo de 2006. La morfología espermática se evaluó con criterio estricto de Kruger (tinción de Papanicolau) y se calculó el IT. La población de pacientes se dividió en 3 grupos:

1-G1: Hombres fértiles controles no fumadores (n =10)
2-G2: Hombres infértiles fumadores (n =26)
3-G3: Hombres infértiles no fumadores (n =33)

Se compararon los porcentajes de morfología normal (%) y el índice IT en la población estudiada. Para el análisis estadístico se aplicó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y sus contrastes.

Resultados: Comparación de los valores de morfología normal (%) y de IT en tres grupos de pacientes: G1: controles (hombres fértiles no fumadores) G2: pacientes infértiles fumadores y G3: pacientes infértiles no-fumadores

a) Morfología:

Grupo	Nº de pacientes	Promedio	Mediana	RI
G1	10	21.4	20.0	9.0
G2	26	6.5	6.0	3.0
G3	33	7.5	7.0	5.0
Total	69	9.11429	7.0	6.0

Valor de la mediana (RI =rango intercuartil) de cada grupo: Controles 20.0% (9.0%), Pacientes infértiles fumadores 6.0% (3.0%) y Pacientes infértiles no fumadores 7.0% (5.0%).

Se observan diferencias significativas en la morfología entre G1 con respecto a G2 y G3 ($p< 0.001$), que presentaban morfología anormal, pero no entre G2 y G3.

b) IT:

Grupo	Nº de pacientes	Promedio	Mediana	RI
G1	10	1.173	1.15	0.2
G2	26	1.776	1.765	0.35
G3	33	1.41882	1.48	0.31
Total	69	1.516	1.5	0.41

Valor de la mediana (RI =rango intercuartil) de cada grupo: Controles 1.15 (0.2), Pacientes infértiles fumadores 1.765 (0.35) y Pacientes infértiles no fumadores 1.48 (0.31).

Se observan diferencias significativas entre G2 y G3 ($p< 0.001$).

Conclusión: Los hombres infértiles fumadores presentan mayor cantidad de alteraciones morfológicas por cada espermatozoide anormal que los hombres infértiles no fumadores. (Es decir que los espermatozoides anormales son "más anormales" en fumadores que en no fumadores infértiles). Los hombres fumadores presentan una marcada disminución en la calidad del semen, que afecta la capacidad reproductiva y es un factor a tener en cuenta al evaluar la infertilidad masculina. Los resultados obtenidos sugieren que los hombres con calidad marginal de semen serán beneficiados al dejar de fumar.

Este trabajo fue premiado con la Beca Ramón Carrillo-Arturo Oñativia del Ministerio de Salud de la Nación, período 2005-2006.

Bibliografía

1. Smoking and infertility..Practice Commitee of the American Society of Reproductive Medicine. 2004. Fertil Steril. Apr.81(4):1181:86.
2. Effect of cigarette smoking on antioxidant levels and presence of leukocytospermia in infertile men: a prospective study. Firmbach Pasqualotto F., Medeiros Umezu F., Salvador Edson Borges M., Passos Sobreiro B., Bedin Pasqualotto E. Fertil Steril, 2008 Aug. 90(2): 278-83.
3. Aromatic hydrocarbon receptor-driven Bax gene expression is required for premature ovarian failure caused by biohazardous environmental chemicals. Matikainen T, Perez GI, Jurisicova A, Pru JK, Schlezinger JJ, Ryu HY, Laine J, Sakai T, Korsmeyer SJ, Casper RF, Sherr DH, Tilly JL Nat Genet. 2001 Aug; 28(4):300-1.
4. Evaluation of the subfertile man Kolettis PN.Am Fam Physician. 2003 May 15; 67(10):2165-72.
5. Clinical and laboratory management of male infertility: an opinion on its current status. Oehningher, S 2000 J Androl. 2000 Nov-Dec;21(6):814-21. Review.
6. WHO LABORATORY MANUAL for the examination of human semen and sperm- cervical mucus interaction. Cambridge University Press, 1999; Cambridge.

AVANCES EN EL ESTUDIO DE LAS REPRESENTACIONES SOBRE LA FÍSICA DE ALUMNOS INGRESANTES A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Cabanellas, S.; Dominino, M.; De Sanctis, M.L.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingenieria y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: scabanel@fceia.unr.edu.ar

Marco de referencia: Las dificultades en el aprendizaje de las ciencias que presentan los estudiantes en los distintos niveles de la educación formal es una preocupación compartida tanto por docentes como por investigadores y gestores del sistema educativo. En el nivel universitario, estas dificultades junto a otros factores de índole económica y social, se manifiestan en altos índices de desgranamiento y deserción, fundamentalmente en los primeros años de las carreras. Desde el enfoque de la psico-sociología de la educación se asume que las condiciones que caracterizan al conjunto de un sistema educativo contribuyen a determinar las expectativas de los diferentes actores, las concepciones que estos tienen de sus papeles, sus representaciones y su funcionamiento en el interior del sistema, factores que, a su vez, pueden constituirse en obstáculos y originar dificultades en el aprendizaje. Por otra parte, cuando los sujetos son confrontados con prácticas educativas en ciencias, además de desarrollar estrategias cognitivas para abordarlas, aprenden acerca del estatus de dichas prácticas en sus grupos sociales y asumen posiciones afectivamente cargadas, en cuanto a sus compromisos con las mismas. En este marco se investiga la interacción entre el desempeño en Física de los alumnos en el ingreso a las carreras de Ingeniería y las representaciones sobre la disciplina, su enseñanza y aprendizaje, considerando cómo son construidas y/o activadas por jóvenes de diferente procedencia, formación y experiencia previa y cómo se vinculan con las prácticas de enseñanza, sus expectativas y las de los docente[25] En la presente comunicación se comenta el estado de avance del estudio de referencia y se describe brevemente cómo estos jóvenes conciben a la Física, vía procesos de objetivación y anclaje, examinando las relaciones simbólicas que se establecen con este campo del conocimiento en el grupo considerado.

Enfoque teórico-metodológico: En el marco de la psico-sociología de la educación y desde un enfoque estructural de las representaciones sociales, se asume que toda representación está organizada en torno a un sistema central y uno periférico, complementario del anterior, que concreta y contextualiza las determinaciones normativas y consensuales del sistema central dando lugar a una representación móvil, flexible e individualizada. El enfoque metodológico se inscribe en el paradigma cualitativo, con una perspectiva interpretativa sustentada en aportes cuantitativos. Se trabaja con la población de alumnos que ingresan a las carreras de Ingeniería de la FCEIA sobre un diseño estructurado en dos fases: exploratoria y estudio de casos. Para el procesamiento de la información se aplican técnicas de análisis de contenido y técnicas estadísticas multidimensionales con análisis de correspondencias múltiples y clusters sobre coordenadas factoriales. En la fase exploratoria se analizó una muestra de la población -160 alumnos- en relación con el conjunto de rasgos demográficos que la caracterizan y con aspectos de la dimensión sociocultural que emergen como relevantes en una primera aproximación al reconocimiento de las representaciones –visiones de las relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad; participación en diversas actividades no formales vinculadas con la ciencia y la tecnología-. Paralelamente, se analizó el contenido y la estructura de la representación compartida por el grupo a partir de la información recabada a través de una prueba de evocación de palabras jerarquizadas con el elemento inductor `Física'. En la segunda fase, actualmente en curso, se efectúa el seguimiento de casos seleccionados para un estudio en profundidad. A tal efecto se realizan entrevistas semiestructuradas individuales a alumnos de ambos sexos que representan casos típicos en cuanto a lugar de procedencia, formación previa y grado de motivación; se observa la labor en clase durante los talleres introductorios de Física y se implementan `grupos de discusión' en torno a temas de actualidad de sesgo CTS.

---

25. Proyecto: "Representaciones sobre la Física, su enseñanza y aprendizaje, de alumnos ingresantes a las carreras de Ingeniería". (PID-UNR-1ING331). Programa: "Representaciones y lenguaje en la formación en ciencias".

Resultados preliminares de la fase exploratoria

Caracterización de los alumnos

Lugar de procedencia					
Rosario	Pcia. Santa Fe	Pcia. Córdoba	Pcia. Entre Ríos	Prov. Buenos Aires	Otros
57	66	4	8	16	9
Actividades extra-universitarias					
Trabaja	Otros estudios	Deportes	Tareas comunitarias	Varias simultáneas	Ninguna
5	11	77	1	35	31
Estudios secundarios					
Ciencias Naturales	Economía y Gestión	Humanidades/Cs. Sociales	Técnicos/Bienes y Servicios	Otros	
22	58	10	54	16	
Nivel de estudios de los padres					
Secundario	Terciario	Universitario	No contesta		
50	32	77	1		

Se destacan el interés manifiesto por temas relativos a la problemática ambiental y la escasa frecuencia con que leen libros o revistas de divulgación, visitan museos o han participado en ferias de ciencias. La mayoría sólo conversa en ocasiones con sus pares sobre temas de actualidad científico-tecnológica, canalizando con mayor frecuencia el interés en ellos a través de las nuevas tecnologías de la información y los medios masivos de comunicación.

Campo de la representación: Se describe a la Física aludiendo a su objeto de estudio, estructura, lenguaje formal y a su relación con la tecnología como campo privilegiado de vinculación, como así también, a través de referencias a los actores y procesos involucrados en la construcción del conocimiento. Se hace referencia también a nociones de diferentes dominios o áreas y, en particular, a conceptos del campo de la Mecánica, reflejando la influencia en el proceso de objetivación y anclaje, de sus experiencias previas en el medio escolar. En este sentido, movilizan también expresiones de la dimensión afectiva que ponen de manifiesto las relaciones que como estudiantes han establecido con el aprendizaje de la disciplina. El núcleo de la representación se compone de elementos de la dimensión descriptiva que designan algunos de los rasgos de la Física en tanto cuerpo organizado de conocimientos *–ciencia, científicos célebres, leyes, experimentos-* y por evocaciones que se refieren a conceptos del campo de la mecánica *-fuerza, movimiento, gravedad-* y al cálculo *–fórmulas-* como recurso operativo característico en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los términos que constituyen el núcleo central sugieren que la mayoría de los alumnos comparte una representación de la Física desde una visión clásica *–leyes* naturales- de carácter empirista *–experimentos-* anclada en la mecánica newtoniana, siendo el *movimiento*, las *fuerzas* y la *gravedad*, los elementos clave que parecen objetivarla. Sería para ellos además, una *ciencia* cuya evolución se ha dado a partir de los aportes de ciertos *científicos destacados* (Cabanellas, Dominino y Massa, 2010).

Las concepciones según la formación previa de los alumnos: El análisis de las palabras evocadas en función de la formación previa de los sujetos permitió identificar una tipología de los alumnos en función de sus respuestas y dos tipos de representaciones para la noción de Física, uno en el que las respuestas se anclan sobre todo en conceptos del campo de la mecánica y otro en el que lo hacen fundamentalmente en aspectos relativos a las visiones de ciencia (Cabanellas, Dominino y De Sanctis, 2011).

Clase 1 (32%)

Evocan los términos *gravedad, fuerzas* y *movimiento* como elementos del sistema central y términos del sistema periférico que refuerzan, concretan y explican la dimensión 'mecánica' de la representación *–masa, peso, velocidad, conceptos de mecánica, -*. Aluden además al conjunto de recursos *-herramientas matemáticas-* propios del lenguaje formal de la Física vinculados a la necesidad de operativizar los conceptos en el marco del proceso de enseñanza-aprendizaje. Revelan una representación anclada fundamentalmente en aspectos conceptuales y operativos del campo de la mecánica.

Clase 2 (37%)
Se caracteriza por evocar a las *leyes* y a las *fórmulas*, como elementos centrales y a una miscelánea de términos periféricos –*espacio, magnitudes, principios de Newton, ondas*- que remiten al campo de la *mecánica*. Se trata de una representación más inestable, anclada fundamentalmente en aspectos formales y operativos -la manipulación de magnitudes y el cálculo-. Revela claramente el impacto de las prácticas educativas y de las variables del contexto escolar en la representación.
Clase 3 (19%)
Evocan los términos *ciencia* y *experimentos* como elementos centrales y se hace referencia a la *naturaleza* como objeto de explicación y a la *matemática* como modelo de inteligibilidad. Estos alumnos definen a la Física en tanto cuerpo organizado de conocimientos y anclan sus respuestas en los *aspectos afectivos* de su relación con el aprendizaje, lo que constituiría para ellos un desafío que les demanda estudio y esfuerzo pero que enfrentan con interés y les produce satisfacción.
Clase 4 (12%)
Mencionan los términos *ciencia* y *experimentos* pero vinculados a evocaciones periféricas referidas a aspectos de las dimensiones epistemológica y sociocultural. Si bien también en este caso se define a la Física en tanto cuerpo organizado de conocimientos, las referencias a *teorías*, *investigación*, *científicos*, *métodos*, *descubrimientos* y *tecnología* indican que este grupo comparte una concepción más amplia y contextualizada de la disciplina.
La clasificación sugiere una sucesión en las representaciones y muestra claramente la oposición de las concepciones de las *Clases 1* y *4* poniendo de manifiesto las diferencias en las relaciones simbólicas que se establecen con el objeto Física en los grupos de referencia. Si bien no es posible atribuir dichas diferencias a las distintas modalidades de la formación previa de los alumnos, la mayoría de los alumnos formados en 'Producción de Bienes y Servicios' (Técnicos) y en 'Economía y Gestión de las Organizaciones' se ubican en las *Clases 1* y *2* mientras que quienes lo hicieron en la modalidad 'Ciencias Naturales' se inscriben en las *Clases 2* y *3*. Cabe destacar que los alumnos graduados en la modalidad 'Ciencias Sociales' o 'Humanidades' prácticamente se polarizan entre las *Clases 1* y *4*. La caracterización de los individuos identificados como parangones de cada clase aporta información interesante acerca de la influencia de ciertos rasgos de la dimensión sociocultural en la construcción de las representaciones. En las *Clases 1* y *2* se trata de jóvenes que, si bien han participado en algunas ocasiones en ferias o talleres de ciencia y en olimpíadas de física o matemática, no comentan con amigos temas científicos de actualidad, tampoco manifiestan interés por ver documentales en televisión o consultar dichos temas en Internet. Nunca leen libros o revistas de divulgación y tampoco visitan museos o muestras de ciencias. Por el contrario, en el caso de las *Clases 3* y *4* se muestran más interesados y realizan con frecuencia todas las actividades mencionadas. Es posible interpretar entonces que los diferentes intereses y experiencias de estos sujetos en el marco de la educación no formal, han contribuido a orientar la selección de los elementos que configuran sus representaciones. **A modo de síntesis:** En la fase exploratoria se identificaron las características de las representaciones de grupos paradigmáticos y se analizaron en relación con sus tres dimensiones estructurantes -información, campo de representación y actitud-. Los resultados preliminares sugieren un proceso representativo en formación caracterizado por elementos centrales del dominio de la mecánica y nociones relativas a la visión de ciencia que comienzan a ser incorporadas al campo de la representación. Muestran un conocimiento fragmentado sobre los productos y procesos de la ciencia desde una perspectiva sociocultural, lo que no permite vislumbrar aún la posición de los sujetos frente a las finalidades y/o propósitos que es posible atribuir a la disciplina y a su enseñanza. A la luz de las decisiones teórico-metodológicas, se interpreta que los elementos identificados como centrales en el estudio tienen un carácter sobre todo funcional, determinando las conductas y acciones de los alumnos en relación con el aprendizaje de los contenidos del currículo de Física, en el marco de su formación profesional. En tanto diagnóstico de la situación existente, punto de partida para cualquier acción superadora, o como elemento de monitoreo para la evaluación de la efectividad de las medidas que puedan implementarse, se espera que los resultados del proyecto constituyan un insumo relevante para dar respuestas efectivas a las dificultades de los estudiantes en su ingreso universitario y en los cursos del ciclo básico de las carreras, contribuyendo así a su permanencia en la universidad.

Referencias

1. Cabanellas, S., Dominino, M., Massa, M. (2010) Representaciones de estudiantes de ingeniería sobre la física. Análisis desde un enfoque estructural. *Revista de Enseñanza de la Física*. 23 (1-2) pp. 41-54.
2. Cabanellas, S., Dominino, M., De Sanctis, M. L. (2011) Concepciones sobre la física de jóvenes que ingresan a carreras de ingeniería. *Memorias de la XVII Reunión Nacional de Educación en Física*.

EVALUACIÓN DE DOS CRITERIOS COMO INDICADORES DE EFICIENCIA PRODUCTIVA DE DISTINTOS GENOTIPOS LECHEROS

Camiletti, H.[1];Castro, R.[1], Magnano, G.[2]; Mancuso, W.[3] y Marini, P.R.[4]
[1]Cátedra de Zootecnia General. [2]Cátedra de Clínica de Grandes Animales. [3]INTA, EEA Paraná. [4]Cátedra Producción de Bovinos de Leche. Fac. Cs. Veterinarias. UNR.
Trabajo presentado en el XII Congreso Sociedad de Biología de Rosario.
E-mail: hecamiletti@ciudad.com.ar

Introducción: Desde hace muchos años se dispone en Argentina de un sistema de calificación de las vacas lecheras por tipo y producción. Frente a este criterio ampliamente instalado, otros autores generaron un indicador al que denominaron Índice de leche (IL) , que reúne en un solo valor la producción lechera, la longevidad, la eficiencia en la recría y el comportamiento reproductivo.

Objetivo: El objetivo del presente trabajo fue evaluar la utilización de dos criterios de eficiencia en distintos genotipos de vacas lecheras.

Materiales y método: Se analizaron lactancias de los años 2007 y 2008 para vacas pertenecientes a cuatro biotipos: Holstein Americano-Canadiense(H), Hx Jersey Canadiense(F1) , F1x Pardo suizo(F1xP) y F1 x Guerney (F1xG). Se utilizaron 125 vacas de primer parto paridas en el año 2007 distribuidas: H: 11, F1: 49, F1xG: 32, F1xP: 33 y 138 vacas de segundo parto paridas en el año 2008 distribuidas: H: 9, F1: 81, F1xG: 23 y F1xP: 25. Se evaluaron las variables: producción de leche de la lactancia terminada de ese año productivo(pl) en litros e Índice de Leche(IL) como: litros totales durante su vida(LT) / edad en días al finalizar la ultima lactancia (e) , las pariciones son estacionadas, por lo cual la "estación de parto" no se tuvo en cuenta como efecto. Se compararon las medias por Test Tukey-Kramer.

Resultados

Promedios y errores estándar de las variables para primera y segunda lactancia

	Primera lactancia	2007	segunda lactancia	2008
	pl	IL	pl	iL
F1	7724,7 ± 228 ab	4,0 ± 0,1 c	6178,8 ± 199 a	4,2 ± 0,1 a
F1xG	6729,1 ± 422 bc	5,9 ± 0,3 b	6015,2 ± 326 a	4,2 ± 0,2 a
H	9413,6 ± 1186 a	8,1 ± 3,4 a	6170,0 ± 889 a	3,7 ± 0,6 a
F1xP	5963,0 ± 1444 c	5,4 ± 1,1 b	6210,4 ± 302 a	4,2 ± 0,2 a

El cuadro muestra resultados diferentes en cada lactancia analizada para cada indicador. Las vacas H presentan mayor pl, criterio utilizado para la selección, e IL en su primera lactancia, sin embargo cuando en la segunda lactancia comienzan a jugar con un mayor peso otras variables como la longevidad y la reproducción, las distintas cruzas no solo producen la misma cantidad de pl sino que poseen el mismo IL (Ver Gráficos 1 y 2).

Gráfico 1: Producción de leche por lactancia y biotipos

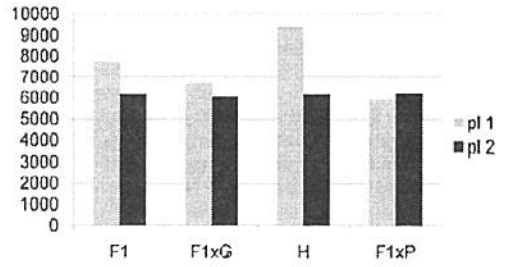
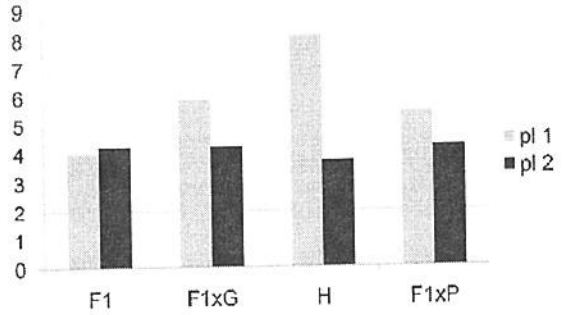


Gráfico 2: Índice de leche por lactancia y biotipo



Conclusión: Se concluye que es necesario utilizar indicadores agregados que nos permitan evaluar el potencial genético de producción y las características del sistema de producción.

Bibliografía

1. KRALL, E. y MARINI, P.R. 2003. Evaluación de registros de dos predios lecheros con utilización de ganado Holando y sus cruzas con Jersey. Jornadas Técnicas de Facultad de Veterinaria. Montevideo – Uruguay.
2. LABORDE, D. 2004. Las estrategias de mejoramiento genético del ganado lechero en Uruguay, coincidencias y contradicciones. XXXII Jornadas Uruguayas de Buiatría, Paysandú, ROU. p. 87-88.
3. MANCUSO, W. 2005. Reflexiones acerca del sistema de producción de leche Argentina y su evolución en el pasado próximo.pp3 En: Curso de posgrado en producción lechera: características productivas, reproductivas y sanitarias de vacas lecheras en sistemas a pastoreo. Facultad de Ciencias Veterinarias – UNR, pp218.
4. MANCUSO, W., KRALL, E. y CASADO, E. 2005. Comparación de dos grupos genéticos en un predio lechero pastoril de la cuenca lechera este de Entre Ríos. Jornadas de Buiatría Paysandú. ROU.
5. MARINI, P.R. y OYARZABAL, M.I. 1999. Producción de leche e intervalo parto-parto en vacas Holando. Rev. Arg. Prod. Anim. 19:425-433.
6. MARINI, P.R. y OYARZABAL, M.I. 2002a. Patrones de producción en vacas lecheras. I Componentes de la producción y sus comportamientos según nivel de producción. Rev. Arg. Prod. Anim. 22 (1):29-46.
7. MARINI, P.R. y OYARZABAL, M.I. 2002b. Patrones de producción en vacas lecheras. II Descripción de la vaca media y estimación de los ingresos según categorías de producción. Rev. Arg. Prod. Anim. 22 (1):47-60

FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL

Capoulat, E.; Schapira, M.
Facultad de Odontología UNR – CIUNR.
E-mail: evelyncap643@gmail.com

Introducción: Este trabajo se presenta en el marco de la investigación "Formulación e implementación de políticas de promoción y prevención en salud bucal a nivel nacional, provincial y municipal en la ciudad de Rosario entre 2000-2010" (FOR/ CIUNR). El concepto de promoción de la salud ha sufrido distintas transformaciones, a través de los años, los antecedentes de la práctica de lo que hoy conocemos como promoción de la salud, tiene su origen en el término que utilizó en 1946 Henry E. Sigerit, historiador médico, que definió las cuatro tareas esenciales de la medicina: promoción de la salud, prevención de la enfermedad, restablecimiento de los enfermos y rehabilitación. El moderno movimiento de promoción de la salud surge en Canadá en 1974 con el informe Lalonde, primera declaración teórica que contiene el concepto de campo de la salud, subrayando cuatro elementos: biología humana, medio ambiente, estilos de vida, y organización de la atención sanitaria. Leavell y Clark (1965) ya utilizaron el concepto de promoción de la salud, en la llamada 'Historia Natural de la Enfermedad', con tres niveles de prevención (primaria, secundaria y terciaria), sin considerar la construcción social e histórica del proceso de salud/enfermedad/cuidados, 'objetivando' a sujetos y grupos sociales con padecimientos. El trabajo desarrolla la complejidad de los principales conceptos en los que se sustentan los discursos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Según la revisión bibliográfica, la medicina preventiva nace en la primera mitad del siglo XX como sección de la

Higiene y simultáneamente como proyecto y proceso de transformación. En tanto formación discursiva surge en un campo integrado por tres corrientes: 1) surgimiento de la higiene en el siglo XIX, ligada al desarrollo del capitalismo y a la ideología liberal; 2) discusión de los costos en atención médica de Estados Unidos en los años '30 y '40 y, 3) redefinición de responsabilidades médicas en años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, ante la creciente demanda y concientización de que el acceso al cuidado médico es un derecho social de todo ciudadano.

Objetivos

- Describir y analizar las políticas, programas y acciones de promoción y prevención en salud bucal formuladas desde instancias nacionales, provinciales y municipales y las concretadas en la ciudad de Rosario, en el periodo 2000-2010, en relación con la población y los servicios de salud del subsector público.
- Identificar las relaciones existentes entre el nivel discursivo y la implementación efectiva de dichas acciones.

Metodología: En una primera etapa y a partir de los objetivos planteados se propone un diseño descriptivo y retrospectivo, de carácter procesal desde una perspectiva histórico-política.

Avances preliminares: desde que el concepto de promoción de la salud fuera usado por primera vez, se desplaza desde un "nivel de prevención" de la medicina preventiva, en Winslow (1920), Sigerist (1946) y otros, hacia un "enfoque político y técnico" del proceso salud- enfermedad-atención, como lo es durante los últimos 25 años. Uno de los acontecimientos más significativos relativos a esta problemática es la Primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud (Otawa 21/11/1986) como aporte al logro del objetivo "Salud para Todos en el año 2000", de la Declaración de Alma Ata. Esto significó en términos políticos, un apoyo a la equidad y a los sistemas nacionales de salud como parte de la influencia de gobiernos democráticos y supuso también una verdadera revolución técnica al posponerse implícitamente la orientación exclusivamente terapéutica y médica (OPS, 1992). Una política pública requiere del reconocimiento por parte del Estado de una problemática social relevante, es decir, de una situación que por sus condiciones y características obliga a la definición de una acción pública dirigida a intervenirla o modificarla. Una situación socialmente relevante conlleva la definición de un campo de acción o de aplicación de la política, aspecto nodal de la discusión en salud bucal (Roth 2004). La reforma del sector salud dada en los últimos 15 años a nivel municipal y, desde el año 2008 a nivel provincial, ha promovido transformaciones en las políticas y los modos de organización de los sistemas de salud. A partir del análisis documental realizado se distingue: a) un punto crítico en el debate sobre promoción y prevención de la salud, ya que estos conceptos se diferencian más en su exposición teórica que en la expresión de las respectivas prácticas b) que la práctica de la promoción de la salud implica la creación de estrategias del Estado, la puesta en marcha de políticas públicas y la participación comunitaria y c) la reorientación de los sistemas de salud. Diferentes decretos analizados presentan lineamientos estratégico -políticos, donde se propone a la atención primaria de la salud como eje para la acción, donde el modo de reconfigurar funciones del Estado depende de la reasignación y aumento del presupuesto en salud y de la transferencia de responsabilidades a estados subnacionales. Se enuncian intenciones por mejorar "*el acceso a la salud. la equidad, la calidad, la eficacia, eficiencia y sustentabilidad del sector*" (Dec. 455/2000 PEN 08/06/2000; Res. 149/2001 SAS 18/12/2001, BO 04/01/2002; Plan Federal de Salud 2004/2007). En el Plan Federal de Salud, se formulan herramientas para la creación de un nuevo modelo de atención, basado en la atención primaria de la salud y en acciones de prevención y promoción, priorizando la equidad en el acceso a los servicios, favoreciendo la participación ciudadana; se manifiesta la necesidad de un compromiso federal sobre la cobertura y el acceso a los servicios. La construcción de seguros provinciales de salud, programa de accesibilidad a los medicamentos, la reorientación de los recursos humanos y presupuestarios están direccionados hacia esquemas que contemplen la identificación de población cubierta de acuerdo con criterios de riesgo. Específicamente, en el Plan Federal, la promoción de la salud y la prevención de enfermedades constituyen estrategias de acción con alto impacto sanitario y beneficios económicos en el mediano y largo plazo, sin que se mencione a la salud bucal. No quedan claramente expresadas las medidas que faciliten su implementación, ni se observan especificaciones relativas a la salud bucal y su articulación con las políticas de salud en general. Las leyes y decretos que contienen aspectos de la salud bucal, están dirigidas a la población escolar y tienen que ver fundamentalmente con aspectos relacionados al control de salud. (Plan Prov. Salud Bucal "Salud Santa Fe"2000; La salud del niño en edad escolar Ley 12634/06). En dicho Plan, se describen en general acciones focalizadas con fuerte énfasis en el modelo preventivista, carentes de componentes interdisciplinarios e intersectoriales. Además, la relación entre el concepto de 'estilo de vida' y las actividades educativas vinculadas con 'riesgos', escinde las prácticas sociales de cuidado de la salud y limita

la comprensión de contextos particulares. Tenemos en cuenta que las actividades dirigidas a la transformación de los comportamientos de los individuos, apuntando a los estilos de vida, tienden a concentrarse en actividades educativas relacionadas con riesgos, lo que puede fácilmente transformase en la 'responsabilización de la víctima'. La promoción de la salud ha tenido un gran auge en la implementación de proyectos y programas que persiguen mejorar no sólo la cantidad sino la calidad de vida de la población, pero ha traído también grandes confusiones para definir cual es realmente su campo de acción y ubicación dentro de la salud pública (Terris, 1992). Así es como en muchos programas de promoción, se concentra el esfuerzo por utilizar infraestructura de producción y difusión de conocimiento científico que se constituye como la única autoridad sobre la salud de cada uno, utilizando la noción de responsabilidad personal, generando una acepción moral que indica una falla en el comportamiento; potencialmente culpabilizadora. En este sentido reaparece el individualismo, que insinúa que cada uno es en última instancia responsable por su estado de salud y por las enfermedades que lo afectan. El desafío es concebir la promoción de la salud como un proceso político de construcción, que necesita de una visión amplia que abarque la complejidad inherente del campo (McQueen: 2000).De esta manera se apunta hacia los determinantes de la salud y se subraya la importancia de la intersectorialidad, concibiendo a la salud como bienestar integral, superando la idea de estilos de vida saludables. Si aceptamos que desde la perspectiva de la "Nueva Salud Pública", hacer promoción de la salud es hacer política (Sabrozza, 1994), incorporamos el desafío que desencadena un proceso amplio que incluye la articulación de aliados estratégicos, actuaciones intersectoriales y participación social, que optimicen los recursos disponibles y garanticen su aplicación en políticas que respondan más efectiva e integralmente a las necesidades de la población.

Bibliografía

1. Menéndez, E. (1998) "Estilos de vida, riesgos y construcción social. Conceptos similares y significados diferentes" En Rev. Estudios Sociológicos 46: 37-67. México: El Colegio de México.
2. Documento OPS (1992)-Manual Comunicación Social para programas de Salud.
3. Castiel, L., Dardet C. (2010) "La Salud persecutoria", Lugar Editorial Buenos Aires
4. Almeida Filho, N. (2000) "Ensayos de deconstrucción de la Epidemiología" capitulo 8 en La ciencia tímida. Buenos Aires, Lugar Editorial.
5. Carta de Otawa para la promoción de la salud. Anexo I. Primera Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. 17-18 de noviembre de 1986 en Publicación OPS Nº 557, 1996.
9. Czeresnia D. y Machado de Freitas, C. (2006) Promoción de la Salud Conceptos, reflexiones, tendencias - 1ªed. Bs.As: Lugar Editorial
10. Arouca, S. (2008) El dilema preventivista: contribuciones a la compresión y crítica de la medicina preventiva. 1ª ed. Bs.As. Lugar Editorial.
11. Obregón, A. (mimeo 2011) "La Odontología y la ciencias sociales en la actualidad: La salud bucal en la salud pública" .Tesis de Maestría en Salud Pública CEI/UNR, Rosario.

INVESTIGACIÓN DEL PROCESAMIENTO AUDITIVO (CENTRAL)

Casaprima, V.; Jannelli, A.; Lobo, M.; Martínez, E.; Pérez, B.; Lizarraga, A.
Escuela de Fonoaudiología. Fac. de Cs. Médicas. UNR.
E-mail: vivianacasaprima@hotmail.com

Introducción: La detección del sonido es uno de los muchos procesos que tienen lugar dentro del Sistema Auditivo. Algunos individuos no presentan problemas para la detección de sonidos, pero sí otros trastornos auditivos como la dificultad para comprender conversaciones con ruido de fondo, problemas para comprender órdenes verbales complejas, dificultad para aprender un nuevo idioma. Es por esto , que existen pacientes que no son diagnosticados como portadores de un trastorno del sistema auditivo debido a que no tienen dificultades para la captación de sonidos ni para reconocer el habla en condiciones ideales, sin embargo si fueran estudiados más profundamente y con pruebas específicas se pondría en evidencia que presentan un déficit en el Sistema Auditivo Central. (SAC). Se entiende por Procesamiento Auditivo a la capacidad del sistema nervioso central de procesar, analizar, interpretar y utilizar la información sonora que recibe. Katz expresa "es lo que nuestro cerebro hace con lo que los oídos escuchan". El Procesamiento Auditivo Central (PAC) implica una serie de habilidades como localización y lateralización del sonido, discriminación auditiva, reconocimiento de aspectos temporales de la audición (resolución, enmascaramiento, integración y ordenamiento) y desempeño auditivo frente a señales acústicas competitivas y degradadas. Todos los procesos involucrados participan paralela y jerárquicamente con otras funciones cognitivas superiores tales como conciencia fonológica, atención y memoria para la información auditiva, síntesis auditiva, comprensión e interpretación de la información presentada auditi-

vamente. La *American Speech–Language-Hearing Association* (ASHA) en el año 2005 define al Desorden en el Procesamiento Auditivo (DPA(C)) como "las dificultades en el procesamiento perceptual de información auditiva en el SNC y en la actividad neurobiológica que subyace a ese procesamiento". Estas dificultades pueden ser detectadas con una evaluación del PAC, a través de pruebas conductuales y electrofisiológicas. Las conductuales tienen como propósito la identificación de la presencia o ausencia de un desorden, de los procesos afectados y del sitio de la lesión (topodiagnóstico). Dicha evaluación requiere de la aplicación de una variedad de pruebas, ya que los tests que identifican alteraciones en un área pueden no ser sensibles para detectar lesiones ubicadas en otras zonas. La evaluación del procesamiento auditivo debe iniciarse con una historia clínica e incluir un cuidadoso examen de la función auditiva periférica. Se continua con la evaluación de la función central, a través de pruebas conductuales que incluyen test verbales y no verbales que pueden agruparse según los procesos auditivos que evalúan. Las *pruebas de procesamiento temporal* evalúan la aptitud en el procesamiento del orden de presentación y resolución de los estímulos no verbales. Entre ellas pueden citarse: Secuencia de Patrón de Frecuencia (*Pitch Pattern Sequence*), Secuencia de Patrón de Duración (*Duration Pattern Sequence*), Detección al azar del gap (*Random Gap Detection Test*). Las *pruebas de escucha dicótica* consisten en la presentación simultánea de estímulos diferentes en cada oído, evaluando las aptitudes de integración y disociación biaural; se puede mencionar la de Dígitos Dicóticos (*Dichotic Digit Test*). Las ***pruebas de interacción biaural*** necesitan de la interacción de ambos oídos para lograr un cierre auditivo efectivo de señales que difieren en tiempo, frecuencia o intensidad, entre ambos oídos. Dado que esta unificación de la señal tiene lugar a nivel del Tronco Encefálico, estas pruebas son sensibles a patologías a este nivel. Ejemplos de estas pruebas son la de ***Fusión Binaural*** *(Binaural Fusion Test) y la de* ***Diferencia en el Nivel de Enmascaramiento*** (*Masking Level Difference*). Las *pruebas* ***monoaurales de baja redundancia*** del habla están diseñadas para evaluar la habilidad en el reconocimiento del habla en condiciones de degradación de la señal acústica. Se pueden citar las del Habla Filtrada *(Filtered Speech) y la del Habla en el ruido (Speech in Noise).* El presente trabajo toma en consideración la evaluación del Procesamiento Auditivo a través de las pruebas conductuales no verbales, con el objetivo de obtener valores de referencia para cada una de ellas.

Material y método: Hasta el momento, la muestra esta compuesta por 10 jóvenes, entre 21 y 26 años de edad, de sexo femenino que cursan cuarto año de la Licenciatura en Fonoaudiología, estudiados durante el período mayo-agosto de 2011. Para ser incluidos en la evaluación del procesamiento auditivo central se tomó una historia clínica a los fines de determinar que al momento de dicho examen los jóvenes se encontraran en condiciones normales de salud, no presentaran antecedentes otológicos personales ni familiares, ni signos o síntomas de patología otológica. Por otra parte, no debían referir antecedentes de trastornos en el aprendizaje del habla ni escolar ni en el desarrollo del lenguaje y ni evidenciar alteraciones vinculadas a la comprensión y expresión del habla.

Además, no debían presentar tapones de cerumen lo que se determinó a través de la observación del conducto auditivo externo. Por último, la audición debía estar dentro de parámetros normales; para ello se evaluó la función auditiva periférica a través de una Audiometría Tonal y Vocal, una Audiometría de Alta Frecuencia y una Impedanciometría. La función central se investigó a través de la aplicación de pruebas conductuales no verbales: *Masking Level Difference* (M.L.D.), *Random Gap Detection Test* (R.G.D.T.), *Pitch Pattern Sequence* (P.P.S.) y *Duration Pattern Sequence* (D.P.S.). La prueba M.L.D. investiga la diferencia en dB entre los umbrales obtenidos cuando la señal (S) y el ruido (N) van en fase en ambos oídos y los umbrales obtenidos cuando la señal va desfasada en 180° entre un oído y otro y el ruido (N) va en fase en ambos oídos. La prueba R.G.D.T .evalúa para las frecuencias 0,5 ,1 ,2 y 4 KHz el intervalo interestímulo (ms) al cual el oyente es capaz de identificar dos tonos de manera consistente. La prueba P.P.S. investiga la habilidad para reconocer correctamente el modelo agudo-grave. La prueba D.P.S. evalúa la posibilidad de identificar correctamente en una serie de tres tonos de frecuencia 1KHz de diferente duración el modelo largo-corto. La evaluación se llevó a cabo en el consultorio de Audiología de la Escuela de Fonoaudiología. Para la misma se utilizó un audiómetro de dos canales Madsen A319, un impedanciómetro Kamplex AZ7, una cabina sonoamortiguada y los CDs correspondientes a las pruebas aplicadas.

Resultados y conclusiones

En las tablas 1, 2, 3 y 4 se muestran los valores obtenidos para cada una de las pruebas de PA(C) aplicadas.

Tabla 1

M.L.D.	Promedio	DS
So-Sπ (dB)	10	3,66

Tabla 2

R.G.D.T.(ms)	Promedio	DS
	6	2,8

Tabla 3

P.P.S. (%)	Promedio
O/DER	81
O/IZQ	87

Tabla 4

D.P.S. (%)	Promedio
O/DER	88
O/IZQ	80

Otros resultados hallados en la bibliografía muestran para la prueba de M.L.D , en la condición So-Sπ un valor de 11,6 dB en la frecuencia 500Hz, con un desvío estándar de 2,12. dB. (Cañete, O , 2003). En la prueba de R.G.D.T., el umbral de detección del gap referido fue de 8 ms con una desviación estándar de 3ms (Keith, R, 2000). En la prueba de P.P.S., el patrón de frecuencia citado fue de 75% y en la de D.P.S., el patrón de duración promedio fue de 70%. (Musiek, F, 1994).

En conclusión, en el presente trabajo los valores obtenidos en las diferentes pruebas aplicadas resultaron cercanos a los hallados por los autores consultados. La evaluación de los procesos centrales debe realizarse en todos aquellos pacientes en los que se sospecha algún tipo de disfunción central, por lo que el contar con valores normatizados en la práctica clínica permitirá la detección temprana y oportuna del déficit. De este modo será posible crear un modelo terapéutico en función de las características perfil del DPA(C), para intervenir en forma interdisciplinaria.

Bibliografía

1. American Speech-Language-Hearing Association. 2005. (Central)
Auditory Processing Disorders (Technical Report). En: www.asha.org/policy.
2. Cañete, O; Certanec, B; Solis, S. "Resultados de la Prueba Tonal de Fusión Interaural (M.L.D.) en adultos audiológicamente normales" Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2005; 65: 117-122.
3. Musiek, , F. "Frecuency (pitch) and duration pattern test." Journal of the American Academy of Audiology 1994;.5: 265-268.

EL MODELO SOCIOPRODUCTIVO DEL SUR DE SANTA FE EN EL MARCO DEL NUEVO MODELO AGROEXPORTADOR [26]

Castagna, A., Romero, L.; Báscolo, P.; Gutiérrez, S.; Secreto, F. y Véntola, V [27].
Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Trabajo presentado en el XI Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio. Mendoza, octubre de 2010. E-mail: acastag@fcecon.unr.edu.ar

Introducción: El sur santafesino es una Región con una actividad económica diversificada distribuida de manera heterogénea en su territorio. Está integrada por los departamentos: Belgrano, Caseros, Constitución, Gral. López, Iriondo, Rosario, San Jerónimo, San Lorenzo y San Martín, que en conjunto, representan el 27,4% de la superficie y el 61,7% de la población provincial. Su estructura productiva está constituida por una red de actividades de los sectores agropecuario, industrial y de servicios, que conforman importantes complejos productivos. Las nuevas políticas macroeconómicas aplicadas desde la salida de la convertibilidad, junto a un contexto

26. Este trabajo forma parte del Proyecto PID – UNR IECO108 *"Análisis del modelo socioproductivo del sur de Santa Fe a partir de 2001"*, dirigido por Alicia I. Castagna.
27. Participaron como Auxiliares de Investigación las alumnas de Licenciatura en Economía: Georgina Coletto, Hanna Magnago y María Dolores Poblete.

internacional favorable, profundizaron las condiciones del modelo agroexportador asentado sobre los factores y las actividades productivas predominantes en este territorio. El estudio presenta los impactos de este modelo, analizando tanto los cambios en su estructura económica como en su estructura social y ocupacional. Las inversiones y las exportaciones permiten, por otra parte, mostrar la dinámica de los últimos años y el perfil productivo de la región. La información utilizada proviene de estudios anteriores realizados en el Instituto de Investigaciones Económicas (IIE) y de los censos de población de 2001 y 2010, así como los económicos de 1994 y 2004. Las EPH permiten una buena aproximación a las condiciones de empleo vigentes en el AGR que, en términos poblacionales representa alrededor del 70% del total de la RSSF.

Estructura socioterritorial: La población de la región se distribuye de manera heterogénea en el territorio y está concentrada en el departamento Rosario[28] con una ciudad central, primada, de casi un millón de habitantes, la cual conforma junto a otras diez localidades el Aglomerado Gran Rosario (AGR), el cual según el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPyV) de 2001, concentraba el 64% de los habitantes de la Región y alrededor del 40% de la Provincia. En el último período intercensal creció por debajo de la variación registrada en la Provincia, 6,4% y 6,7% respectivamente, disminuyendo levemente su participación, pasando de 61,7% en 2001 al 61,6% en 2010. San Lorenzo (12,1%), Rosario (6,9%) y Gral. López (6,8%) –que en conjunto representan casi el 78% de los habitantes de la región– son los que han experimentado las mayores tasas de aumento en relación a la media provincial. La población es mayoritariamente urbana -96%- y representa más del 60% de los habitantes urbanos de la provincia[29]. La RSSF exhibe, en general, mejores indicadores sociales que el promedio provincial. Esto es así tanto en NBI[30], como en *Población sin cobertura de salud, Población con secundario completo o Tasa de Analfabetismo*. Respecto de las *condiciones laborales*, los datos del CNPV 2001 mostraban que la tasa de desocupación de la RSSF alcanzaba al 31,1% superior al promedio provincial, siendo los Dtos. Constitución, San Lorenzo y Rosario –los relativamente más industrializados– los que presentaban las mayores tasas, superando a la media regional y provincial. Con posterioridad y según la EPH[31]., se verifica a partir de 2003 un aumento tanto de la oferta como la demanda de trabajo, hecho que posibilita disminuir la tasa de desocupación desde el 19% hasta un valor promedio de 9,7%. La tasa de subocupación también disminuye hasta 2007, desde 14,5 a 5,6%, aumentando a partir de esa fecha hasta alcanzar en 2010 el 9,5%. Este incremento del empleo permitió absorber a los nuevos ingresantes a la PEA, al tiempo que redujo la población que se encontraba desocupada anteriormente. A pesar de las mejoras en la situación laboral y de ingresos de la población desde 2003 persiste un alto grado de precariedad, los jóvenes tienen muchas dificultades para insertarse en el mercado de trabajo, con tasas de desempleo de más del 30%, y la distribución del ingreso muestra un aumento en la inequidad en los deciles extremos aunque con mejoras en los deciles de ingresos medios.

Estructura económica regional: Presenta una estructura preponderantemente agropecuaria, fundamentalmente agrícola, junto a la cual se ha desarrollado un importante cordón industrial situado en las márgenes del Río Paraná. La proporción del territorio dedicado a explotaciones agropecuarias es mayor que el promedio provincial, salvo en Rosario, San Jerónimo y Constitución. Hacia el oeste el área está salpicada de poblaciones estrechamente vinculadas con la actividad agropecuaria y, en muchos casos, tienen actividades industriales de considerable importancia e integradas a redes productivas que las vinculan con centros urbanos de múltiples funciones. El cultivo de oleaginosas es el más importante, abarca poco más del 56% de la superficie implantada, el segundo grupo de cultivo lo constituyen los cereales para grano con casi el 28% de la superficie. Si se desagrega por tipo de cultivo, predomina la *soja*, seguida por *trigo* y *maíz*. Entre los cinco principales granos –girasol, maíz, soja, sorgo y trigo– se generó el 60% de la producción del total provincial en la campaña 2007/2008, con valores superiores al 65%. La actividad pecuaria ocupa un lugar menos destacado. El stock bovino de Santa Fe representaba el 13% del total nacional y ocupaba el segundo lugar detrás de Buenos Aires. La Encuesta Ganadera de 2007, indica que alrededor del 28% de ese stock se localiza en la Región, así como el 80% de las existencias de porcino y el 23% de bovinos, aproximadamente. Según el Censo Nacional Económico de 2004 (CNE'04), la RSSF representa en Santa Fe, el 62% de los locales censados correspondientes a los

---

28. La superficie del Departamento Rosario representa el 1,4% de la superficie de la RSSF.

29http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/Temas-del-IPEC/Poblacion/Proyecciones-y-Estimaciones.

30. Rosario con el 14,7% es en la RSSF, el departamento que presenta los mayores valores de Población con NBI, mientras que Belgrano, Caseros y San Martín registran valores inferiores a los dos dígitos. El promedio de población con NBI de la RSSF fue en 2001 (CNPyV) al 13,4% mientras que en Santa Fe del 14,8%

31. La EPH es la única fuente de información para analizar la situación ocupacional de la población, asumiendo que el comportamiento del empleo que muestra esta encuesta es bastante similar en toda la RSSF y teniendo en cuenta que la población estimada del AGR representaba casi el 64% de la estimada para la región.

sectores de Industria, Comercio y Servicios, casi el 64% de los puestos de ocupados, genera aproximadamente el 67% del Valor agregado Bruto (VAB) y poco más del 72% del Valor Bruto de la producción (VBP). Al interior de la región, Rosario y San Lorenzo son los departamentos más importantes en función de las variables mencionadas. La Industria manufacturera es el sector de actividad más importante en la RSSF, representa el 51% del VAB y el 72% del VBP de las actividades productivas de los nueve departamentos. A su vez, la región participa con más del 73% del VAB industrial y del 76% del VBP que genera la industria manufacturera en Santa Fe. Las ramas de actividad con mayor participación relativa en el VA industrial son Elaboración de Alimentos y Bebidas (36,8%), Fabricación de metales básicos (10,7%), Fabricación de maquinaria y equipo (9,6%), Fabricación de vehículos automotores y autopartes (7,2%), Destilerías de petróleo y otros (6,6%) y fabricación e productos de metal, excepto maquinaria y equipos (6,5%), entre las más relevantes. Entre los CNE'94 y CNE '04 se verifica una disminución en la cantidad de unidades censales y de puestos de trabajo, a la vez que un aumento en los valores de VBP y VAB, fundamentalmente en la industria manufacturera. Esto es una clara indicación de un proceso de concentración en las actividades entre ambos censos económicos. Agrupando las actividades se pueden señalar la existencia de cuatro grandes Complejos Productivos como el Agroalimentario, el de Construcción y Metales, el más importante en términos de valor agregado, el Químico y Petroquímico y el Textil. Los mismos, de acuerdo al CNE 2004/05, explican el 85% del VBP y del 84% del VA industrial, respectivamente, el 76% de los puestos de trabajo y de las unidades censales productivas de la industria santafesina.

Inversiones y exportaciones: La recuperación económica a partir del 2003, en especial de la actividad industrial, se logró en principio utilizando la capacidad ociosa de las empresas y luego del año 2005 se evidencia un incremento de la capacidad productiva que acompañó el crecimiento a partir de esos años. Del total de inversiones privadas anunciadas y relevadas en el período 2005-2009 el 97% se destinan a la formación de capital y se concentran más del 60% en Rosario y el 25% en San Lorenzo. Las ramas manufactureras con mayores porcentajes de anuncios de inversión son Alimentos y Bebidas, Industrias Básicas de hierro y acero (cada rama aglutina el 19%), seguidas por Automotrices y autopartes con un 16%, Químicas y Petroquímicas un 13% y Biocombustibles el 12%. Estos datos ponen en evidencia una fuerte relación de los proyectos de inversión con las actividades agroindustriales y con ramas como la automotriz y combustibles, en su gran mayoría concentradas y de propiedad de firmas y grupos extranjeros. También las exportaciones marcan un salto a partir del año 2003 y se concentran básicamente en cinco tipos de productos –Aceites y grasas vegetales, Granos, Combustibles, Productos químicos y Automotores y autopartes- los cuales durante el año 2007 representaron en conjunto más del 95% del total de exportaciones con origen en la región, con un altísimo predominio de aceites y grasas (75%).

Reflexiones finales: La configuración de un nuevo modelo agroexportador es, conjuntamente con la desarticulación del sector industrial surgido del proceso sustitutivo de importaciones, el fenómeno más importante que impactó la estructura económica de la región en los últimos 40 años, y su importancia radica en la complejidad y variedad de encadenamientos productivos y de los efectos multiplicadores que atraviesan toda la economía regional haciendo que gran parte de los ingresos y del empleo de la RSSF dependen, directa o indirectamente, de este modelo productivo. Las buenas demandas de *commodities* y los precios internacionales han permitido el crecimiento y consolidación de este nuevo sistema agroexportador. El análisis de las inversiones y de las exportaciones permiten afirmar que persiste la especialización y se refuerza el perfil agroindustrial de la región iniciado en décadas anteriores. Las exportaciones han aumentado en forma importante pero muy poco diversificadas, con una fuerte concentración económica y geográfica ya que están elaboradas por unas pocas empresas exportadoras, en especial las manufacturas de origen industrial que se ubican en el cordón de la región. Por su parte, la estructura y el flujo de inversiones se relacionan también con el sector agroindustrial y con aquellas ramas como la automotriz y combustibles, en su mayoría concentradas y de propiedad de firmas extranjeras. Dado los recursos existentes y las potencialidades que la región muestra es necesario construir nuevas estrategias para contribuir a la sustentabilidad ambiental y social del sistema, diversificando la economía y creando valor agregado. Sólo esto hará menos vulnerable a un sistema que sufre enormemente los impactos de sus relaciones externas y no ha logrado integrarse y crecer más equilibradamente.

Bibliografía

1. Castagna, Alicia, (Investigador Responsable) y otros, (2007) *"Cadenas de Valor y Competitividad. Un estudio aplicado a la Región Rosario"*, PICTO ROSARIO 2004 Nº 20786. ANPCyT y Municipalidad de Rosario. Agosto.

2. Castagna, Alicia; Pellegrini, José Luis y Woelflin, María Lidia (2010): *Sistema Agroexportador en el Sur de Santa Fe,* editorial UNR, Agosto del 2010, en edición.

3. Modolo, Cristian (2006) *"Monitor de Inversiones en la Región. Análisis de los principales flujos en el período 2003 - 2005"*, Informes de Investigación Cuaderno Nº 74, del Instituto de Investigaciones Económicas, FCEyE - UNR. Setiembre.

Fuentes
1. Bolsa de Comercio de Rosario: Informativo Semanal, Varios números.
2. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC): EPH.
3. Instituto Provincial de Estadísticas y Censos (IPEC): CNE'94 y '04. Datos Definitivos.
4. Instituto Provincial de Estadísticas y Censos (IPEC): CNPyV 2001.Datos Definitivos.
5. Revista Punto Biz. Información de negocios, Rosario, Varios Números.

CONVERGENCIA TECNOLÓGICA Y CONSUMO DE TICS. ANÁLISIS DE LAS MODALIDADES ACTUALES DE CONSTRUCCIÓN DE VÍNCULOS EN LAS PLATAFORMAS DIGITALES

Castro Rojas, S; Baggiolini, L; Alberdi M. C; Ugarte M.
Facultad de Ciencia Política RR.II. - E-mail: srcastrorojas@gmail.com

Descripción del proyecto: La expansión de las plataformas digitales en los últimos años incide de manera directa en las formas de construir vínculos y sociabilidad en la actualidad. Se hace necesario dilucidar el tipo de innovación que generan en relación con las prácticas de los individuos en su dimensión grupal, colectiva y social. El fenómeno bajo análisis muestra un desarrollo importante, expresado en el hecho de que actualmente existen numerosas plataformas digitales que se han consolidado como formadoras de modos de interacción y sociabilidad, siendo *Twitter, MySpace, Facebook, Sonico, Okurt* y *Youtube* algunas de ellas. Sonico, por ejemplo, es una plataforma latinoamericana que en dos años –nace en julio de 2007 a octubre de 2009– registra 45 millones de usuarios de los cuales 500.000, el 9%, son de nacionalidad argentina. La plataforma digital que agrupa el 60% del tráfico de datos en la actualidad y con más usuarios en el mundo es *Facebook*. En dos años -2007 al 2009- pasó de 42 a 350 millones de usuarios. En la actualidad registra 760 millones de usuarios de los cuales en la Argentina hay 17 millones en 2011. Estas cifras muestran el crecimiento acelerado que las denominadas redes sociales están evidenciado tanto en la Argentina como en el resto de los países del mundo, produciendo una transformación en el entramado social que es multifacético, y que repercute en todas las áreas de la vida: profesional, educacional, político y/o cultural. Las producciones relativas al tema a abordar recorren diversos campos problemáticos diferenciados, aunque con determinados ejes en común como la transformación del entramado socio-técnico en las sociedades actuales con incidencia en sus expresiones culturales/sociales y las modalidades de consumo. Otros trabajos que nutren el objeto bajo análisis son los relativos a la recepción, los usos y el consumo que los sujetos hacen de los dispositivos tecnológicos. Se identificaron diversos grupos de trabajos y producciones que abordan el tema desde diferentes perspectivas. Un primer grupo de producciones son trabajos acerca de las transformaciones estructurales y las nuevas caracterizaciones de las organizaciones sociales en el actual contexto tecnológico. Un contexto de conectividad compleja -48% de penetración a la red en Argentina- donde tienen lugar innumerables transformaciones que impactan sobre la vida cotidiana, como lo han enfatizado algunos autores (Castells, 1997, 2003; Becerra, 2003; Finquelievich 2000). Los estudios realizados por el sociólogo francés Maffesoli (1990, 2004, 2009) aportan caracterizaciones sobre las transformaciones de la organización social como un proceso de neotribalización contemporáneo (Maffesoli, 1991). El trabajo de Manuel Castells (2009) brinda elementos que servirán para analizar el objeto bajo análisis ya que examina la transformación social a través de la relación entre la comunicación y el poder. En su trabajo estudia el cambio social en la actualidad y de qué manera la masificación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación posterior a los 90 potenciaron nuevas estructuras de poder. Desde esta mirada se desprende que los protocolos de comunicación determinan las reglas que hay que aceptar cuando se está en la red; en este sentido, el poder se ejerce por la imposición de reglas de inclusión. El poder de la red es el poder de los estándares sobre sus componentes ya que las redes de comunicación procesan el conocimiento y las ideas para crear y destruir la confianza, la fuente decisiva del poder (Castells, 2009). El trabajo de Bruno Latour (2007, 2008) permite acercarnos a nuestro objeto desde la sociología y problematizar acerca de la conformación de las nuevas redes sociales. Siguiendo a Latour (2008), es preciso indagar los tipos de "asociaciones" que se producen en estas redes en la *web*, observando cómo los detalles ensamblan los vínculos. En este sentido, propone abordar la investigación mediante una "sociología de las asociaciones", o una "teoría del actor-red", "... ya que en la situaciones en las que proliferan las innovaciones, en las que son inciertas las fronteras de los grupos, en las que fluctúa la variedad de entidades a considerar, la sociología de lo social ya no es capaz de rastrear las nuevas asociaciones de los actores" (Latour, 2008: 27). En la actualidad es justamente la *web* el dominio en el cual resulta posible indagar la fisonomía de la producción de vínculos. Como dice Latour: "Una infraestructura material ofrece a diario más pruebas de la posibilidad de realizar un seguimiento preciso de las asociaciones,

como muestra cualquier recorrida por la World Wide Web convertida en laboratorio mundial" (2008:172). También se integrarán, en la problematización de nuestro tema, otras miradas que no inciden de forma directa en nuestro objeto sometido a análisis pero que suman al momento de reflexionar sobre la construcción de vínculos, el consumo y las prácticas tecnológicas como son los trabajos que provienen de la mercadotecnia y el marketing que describen y analizan tanto los diseños como la arquitectura de las plataformas digitales. Estos aportes deben ser revisados y re-evaluados a la hora de la construcción de los conceptos centrales para abordar el trabajo empírico. Este conjunto de trabajos nutre y aporta los elementos para analizar las transformaciones en la conformación de los vínculos sociales de los sujetos en las plataformas digitales de Internet como *Twitter, Facebook, Sonico, Okurt, MySpace* y su relación con los consumos que los actores/usuarios realizan.

Objetivos del proyecto: Analizar las modalidades de conformación de diversos tipos de vínculos en las plataformas digitales en relación con las formas de sociabilidad que propician dichos vínculos. Examinar las características del consumo de bienes culturales en plataformas digitales como Facebook y Twitter.

Objetivos específicos:

- Caracterizar teóricamente las especificidades de las redes digitales y su consumo.
- Analizar las formas de consumo y las particularidades de las prácticas que distintos actores sociales llevan a cabo en las plataformas digitales.
- Identificar las particularidades de los vínculos en las redes digitales.

Metodología. *Alternativas metodológicas*: El abordaje del problema de investigación –el estudio de las modalidades vinculares en las plataformas digitales– se realizará a partir de un diseño metodológico cualitativo/interpretativo, de raíz etnográfica y fenomenológica, y se apelará para el análisis a categorías de la semiótica y el análisis del discurso. Como línea orientadora general del abordaje de campo se sigue el enfoque de la *Grounded Theory* (Glasser y Strauss, 1967), que consiste en que el investigador construye sus propias teorías de la realidad bajo estudio a partir de una perspectiva más compleja del problema. Es en la *web* donde se presenta de manera más fluctuante la diferencia entre actores y asociaciones, y donde adquiere mayores grados de complejidad. "Siendo Internet un meta-medio, no resulta posible analizarlo en general, sino que cada vez supone operaciones metodológicas específicas de construcción de corpus" (Valdettaro, 2009: 4). La base empírica de la clasificación de estrategias propuesta estará constituida por la caracterización de los tipos de usuarios de las plataformas. La muestra propuesta será de carácter no probabilístico por lo que se seleccionarán plataformas digitales y comunidades "tipo" a los fines de indagar las modalidades de vínculos y consumo en la *web*. Los criterios a partir de los cuales se construirán las muestras tienen que ver con la consideración sobre cómo utilizan las plataformas digitales –*Facebook, Twitter*– con las siguientes variables: socio-económicas, generacionales, género, modalidades de acceso a tecnología, formas de consumos, prácticas, entre otras. Se estructuran tres etapas. ***La primera etapa*** se define como exploratoria de las plataformas y las interfaces, donde se analizará la arquitectura de los sitios, sus potencialidades comunicacionales, y las formas de establecer vínculos entre los individuos. ***La segunda etapa*** consiste en una observación descriptiva, definición de un corpus empírico de abordaje a partir de las plataformas *twitter* y *facebook* donde se identificará los usos que aparecen en las redes digitales. Dichos usos pueden caracterizarse, en principio, como profesionales, afectivos, educativos, de entretenimiento, políticos, etc. ***La tercera etapa*** se dedicará al análisis y la evaluación de las alternativas metodológicas. Además, se propone una descripción cuantitativa del contexto –usuarios y formas de consumo por parte de los sujetos–, relevando datos de estudios de mercado acerca de los consumos culturales. La triangulación metodológica brindará elementos para enriquecer el análisis, ya que del propio análisis de las plataformas también se obtendrá una descripción subjetiva del contexto de los consumos. El objetivo de este esfuerzo es validar generalizaciones (en forma de abstracciones) y descripciones subjetivas de los consumos. El análisis de la información espera producir una serie de hipótesis en relación con las modalidades actuales de los vínculos y el consumo de los individuos. A partir de la identificación de los vínculos, las asociaciones, los consumos y las prácticas tecnológicas específicas en las plataformas de Internet como *Facebook* y *Twitter*, se intentarán formular distintas tipologías de vínculos y consumos culturales, las que demarcarán diversos modos de posicionamiento frente a lo tecnológico.

Bibliografía

1. Becerra, Martín (2003) Sociedad de la Información: proyecto, convergencia, divergencia, Bs As: Norma.
2. Castells, Manuel (1998) La era de la Información. Vol. 1, La sociedad Red, Madrid: Alianza.
3. Castells, Manuel (2009) Comunicación y Poder. Alianza Editorial. Barcelona.
4. Castro Rojas, Sebastián (2008) Tesis de Doctorado en Comunicación Social "Modalidades de uso y apropiación de TICs y nuevos modos de relación: el caso de los ciberlocales de la ciudad de Rosario en la actualidad". Facultad de Ciencia Política y RR.II. UNR.

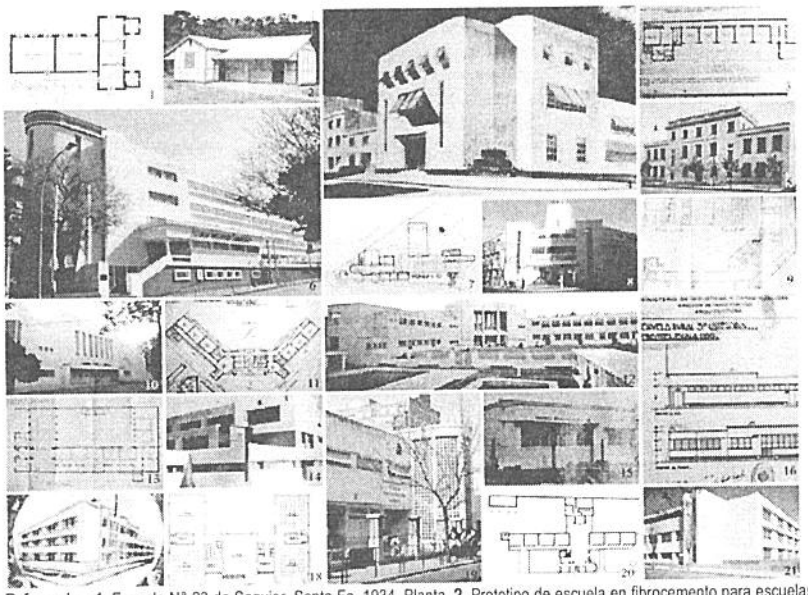
5. De Certau, Michele (1996) La invención de lo cotidiano. México: Universidad Iberoamericana.
6. Glasser y Strauss (1967) The discovery of Grounded Theory, Chicago, Aldine Publisihing.
7. Latour Bruno (2007) Nunca fuimos modernos. Bs As: Siglo XXI.
8. Latour, Bruno (2008) Reensamblar lo social. Bs As, Manantial
9. Maffesoli Michel (1990) El tiempo de las tribus. Barcelona: Icaria
10. Manovich, L (2006) El lenguaje en los nuevos medios de comunicación. Bs As: Paidos
11. Mayans i Planells, Joan (2002) Género Chat. Madrid: Gedisa.
12. Scolari, Carlos (2009) Hipermediaciones. Barcelona: Gedisa.
13. Valdettaro Sandra (2009) "Audiencias: de las "redes sociales" a las "asociaciones en red" en Foro Ibermedia FIA (Fundación de Investigación del Audiovisual) Valencia, España.

LA ARQUITECTURA ESCOLAR COMO INSTRUMENTO DEL ESTADO. CONTRAPUNTOS NACIÓN – PROVINCIAS EN LA DÉCADA DE 1930

Cattaneo, D.
CONICET. Centro Universitario de Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. UNR. E-mail: dacattaneo@fibertel.com.ar

Este trabajo presenta los resultados de la tesis doctoral homónima. Allí se verificó que en la década de 1930 en Argentina, la ampliación del aparato estatal moderno trajo aparejado el incremento y la resignificación de la obra pública, con estrategias divergentes en las acciones nacionales y provinciales. Y que en ese contexto, la edilicia escolar primaria tuvo una condición excepcional como índice de procesos políticos, institucionales, sociales, culturales y urbanos, como así también de aquellos propios del debate interno de la Arquitectura. Estos procesos concurren a la definición arquitectónica de los edificios, alimentando las diversas dimensiones presentes en su universo simbólico. Demuestra con diversas modalidades, cómo la edilicia escolar constituyó, no sólo como resultante sino como instrumento de reflexión, un campo particular de fortalecimiento y diferenciación de los aparatos provinciales frente al Estado nacional. También sostiene que Arquitectura y los arquitectos fueron fundamentales en esta operación, al producirse en esta década una conjunción entre edilicia oficial y "arquitectura moderna". Pone en evidencia que, con la mirada desde la Arquitectura y desde el accionar de las diferentes reparticiones de obra pública, el análisis de los planos político, legislativo y educativo cobra un nuevo espesor.

Objetivos: El objetivo general fue indagar en la arquitectura escolar en Argentina como pieza clave dentro de la edilicia oficial de la década de 1930, y en los contrapuntos que surgen de la comparación de estas arquitecturas en lo que respecta a la representación de los estados nacional y provinciales. Los objetivos específicos: 1-Analizar proyectos y edificios escolares primarios producidos en el período. Poner en relación las estrategias llevadas adelante por el Estado nacional con el menos conocido proceso que simultáneamente transitaron algunas gestiones de gobierno separadas espacial y temporalmente, unas pertenecientes al bloque de la Concordancia como las de Videla, Cano, Corominas Segura y Vicchi en Mendoza y la de Iriondo en Santa Fe; y otras de naturaleza opositora, como la de Molinas en Santa Fe y, las de Sabattini y del Castillo en Córdoba; 2-Analizar estas gestiones, sus marcos legislativos y ámbitos institucionales; 3-Ahondar en el rol que se le adjudica a la edilicia pública y al lenguaje moderno; 4-Indagar en los márgenes de soberanía de los estados provinciales y de autarquía en sus políticas educativas y edilicias; 5-Identificar los recursos arquitectónicos, elecciones y selecciones que concurren a la definición de estas escuelas; 6-Verificar cómo realimentan esta experiencias a la Arquitectura como institución; 7-Como objetivo final avanzar en una interpretación comparativa de los casos estudiados discriminando los márgenes de complementación, paralelismo y competencia entre las experiencias provinciales analizadas, y de todas ellas con las políticas nacionales.



Referencias: **1**. Escuela N° 23 de Saguier, Santa Fe. 1934. Planta. **2**. Prototipo de escuela en fibrocemento para escuelas de la Ley 4874. 1931- 1932. **3**. Escuela Ricardo Gutiérrez, C. F. 1931. Anteproyecto reconstrucción planta 1er piso. Proyecto CNE-DGA. **4**. Escuela Gutiérrez. Fachada. **5**. Escuelas Rep. del Perú, CF 1931. **6**. Escuela Sarmiento, Córdoba. 1936-1940. MOP. DTP. **7**. Escuela Sarmiento. PB. **8**. Escuelas M. Moreno, Córdoba. 1937-1940. **9**. Escuela Yrigoyen, Córdoba. 1936-1940. PA. **10**. Escuela Videla Correas, Mendoza. 1939. MI y OP. Dirección de Arquitectura de Mendoza. **11**. Escuela Primaria de Artes y Oficios en Maipú, Mendoza. 1936-1938. PB. **12**. Escuela Primaria de Artes y Oficios en Maipú. Patio y pileta. **13**. Escuela Ricchieri, Rosario. 1937. DCE. MH y OP de Santa Fe. Planta. **14**. Escuela Ricchieri. Fachada. **15**. Uno de los tipos de escuela construido por la DA. de Mendoza. 1935. **16**. Prototipo de Escuela Rural de 3ª categoría. MI y OPDA. de Mendoza. **17**. Escuela Estrada, Rosario. 1941. DCE. M. H. y O. P. de Santa Fe. Croquis. **18**. Escuela tipo de 4 aulas. Plan de edificación escolar estándar para 40.000 niños en Santa Fe. 1934. **19**. Escuela M. Moreno, Rosario. 1937-1941. DCE. Fachada. **20**. Escuela C. Colón. 1934-1936. Santa Fe. PB. **21**. Escuela Colón. Esquina.

Metodología empleada: La tesis problematiza y completa la producción de conocimiento sobre el tema, que en otros enfoques aparece o bien en el contexto de investigaciones más generales, donde las historias locales quedan insertas en procesos de modernización considerados unívocos, o en el contexto de estudios excesivamente fragmentarios. Las singularidades encontradas en un grupo de gestiones de provincias y en el accionar del Estado nacional en la década del treinta abren la posibilidad del trabajo comparativo, base de la metodología empleada. Con la edilicia escolar como vara, se examinan las modernidades simultáneas de distintas gestiones de gobierno y los distintos procesos de modernización. La selección de casos prioriza las gestiones que combinaron la construcción de escuelas primarias con la renovación de la Arquitectura. La posibilidad de relevar los edificios *in situ* fue un recurso indispensable; complementariamente, el trabajo exploratorio en los respectivos archivos de obras públicas permitió construir la tesis con una serie de planos inéditos. Un aspecto fundamental consiste en el registro de análisis arquitectónico adoptado: las escuelas se estudian como parte de una operación proyectual, procurándose una distancia respecto a la "arquitectura moderna" en tanto concepto global; donde las formas "funcionalistas" o "racionalistas", traducidas a una estética, se convierten en términos lábiles.

Resultados o conclusiones más trascendentes obtenidos. Se verifica que las indagaciones que se despliegan en lo político y legislativo tienen que ver con el fortalecimiento o recuperación de las autonomías provinciales, que reconocen a la educación primaria como baluarte principal, haciendo de esta franja educacional y de la construcción de escuelas, ejes prioritarios de gestión y bases de una redefinición de las estructuras institucionales. En este proceso se asiste a reediciones del debate del período de constitución del

Estado nacional. Desde las provincias, las estrategias plasmadas legislativa y arquitectónicamente, versaron sobre la descentralización institucional y educativa y el fortalecimiento de los rasgos comunales en Córdoba y Santa Fe; y sobre la concepción ampliada de la enseñanza pública en Mendoza. La apuesta de esta tesis radica en sostener que la Arquitectura y los arquitectos fueron fundamentales en esta operación, al producirse en esta década una conjunción entre edilicia oficial y "arquitectura moderna", contándose los programas de escuelas primarias entre los primeros en adoptar los códigos de la nueva arquitectura. Las escuelas construyen urbanidad, cambian la fisonomía del territorio y las lógicas de ocupación urbana. Paralelamente, los nuevos procesos provinciales alentaron la emergencia del arquitecto funcionario; son éstos arquitectos que dan letra e imagen, que tienen voz y voto y que también, en ocasiones, se anticipan a las exigencias oficiales, construyendo su propia versión de la arquitectura moderna. Estas ideas se llevaron adelante a través de una estructura argumentativa donde, a partir del estudio comparativo, se plantean dos estrategias: por un lado los contrapuntos Nación-provincias y por otro los vínculos entre política, legislación educativa y arquitectura, y sus determinaciones mutuas. Se condensan a continuación, en cuatro pares de ejemplos, algunas reflexiones respecto principalmente a las interrelaciones entre política y edilicia escolar, y a los rasgos de autonomía de esta nueva arquitectura. ***-En el primer grupo***, *"de la tensión urbano-rural a la comunidad provincial"*, se evidencia cómo la pregonada "voluntad de homogeneización" territorial difiere, a partir de la arquitectura, en las acciones llevadas adelante por el Estado nacional y por estas provincias. Las "representaciones modernistas" quedaron reservadas en las escuelas nacionales a los proyectos de Capital, funcionando los locales como símbolo de las desigualdades que se pretendía homogeneizar. Paralelamente, se observa que las acciones desde estas provincias no conciben la escuela sin su edificio, operando sobre todo el territorio y confiando los proyectos a los arquitectos. ***-En el par*** *"de la fachada a la forma"* pueden leerse las diferencias entre el accionar del Estado Nacional para las escuelas de Capital y el accionar de Mendoza. Desde la Nación, la pérdida progresiva de autonomía del Consejo Nacional de Educación se asocia a los recursos que se destinaban a otros temas prioritarios, primando una voluntad propagandística que se restringió al reemplazo de fachadas. En Mendoza, en cambio, al empleo de la obra pública como instrumento para reproducirse en el poder se suma el control del poder político a través de la asistencia social. Esto se plasmó tanto legislativamente como en una activa campaña de construcción de escuelas. ***-En el tercer grupo*** interesa subrayar, a través de la experiencia santafesina, el salto *"del proyecto a la imagen"* como correlato arquitectónico del paso de la gestión demoprogresista a la gestión de Iriondo. El intenso proceso de modernización política y pedagógica del demoprogresismo es certificado por el estudio porteño Sánchez, Lagos y De la Torre, al imaginar prototipos estandarizados para ser repetidos en todo el territorio. Los réditos logrados fueron capitalizados por la gestión de Iriondo, quien generó un gran número de escuelas como parte de un discurso con que el Estado provincial buscó legitimar a la gestión y donde se produce la integración lingüística de la escuela al resto de la obra pública. ***-En el último grupo***, interesa evidenciar un interesante juego entre *"la imagen de gestión y el sello de autor"* a través del caso cordobés. El modelo educativo fue aquí el modelo de organización social a seguir y esto redundó en la importancia adjudicada al programa escolar. El instalarse el ideario escolanovista en los orígenes mismos de la propuesta de gobierno, potenció la vinculación del Estado con la comunidad a partir de la inserción de las escuelas en esquinas jerarquizadas de todo el territorio. Un caso excepcional es la escuela Sarmiento, única firmada por Juárez Cáceres, donde se identifica la autonomía máxima de la arquitectura. Interesa finalmente remarcar que la tesis pretende ser una contribución a la comprensión del sentido social y político que los edificios escolares tienen como productos culturales. La arquitectura escolar en clave moderna es la entrada particular para descifrar, con otras lentes, el accionar de estos Estados y las tensiones que los constituyen. Es a su vez lo que permitió establecer nuevas variables a partir de lo que estos proyectos "decían" en relación a lo político, lo legislativo, lo pedagógico, lo urbano. El presentar en conjunto acciones heterogéneas que surgen de distintas coyunturas nacional y provinciales, evidencia además que no hay un único camino posible. Atender a una especificidad de la arquitectura escolar no como subsidiaria sino como instrumento de transformaciones pedagógicas y de acciones estatales, se constituye así en uno de los principales aportes.

Referencias y fuentes bibliográficas

Las fuentes primarias indispensables para la construcción de la tesis fueron los tomos de la publicación del *Cincuentenario de la Ley 1420*, *El Monitor de la Educación Común* –órgano del CNE–, los Boletines y Archivos de las diferentes reparticiones de Obras Públicas, los tomos de Labores de Gobierno, las Constituciones y Leyes de Educación provinciales, publicaciones periódicas, revistas de arquitectura nacionales y extranjeras de circulación local y, por supuesto, las escuelas construidas. Debido a la extensa bibliografía empleada,

sólo se remitirá a una ajustada selección que resultó vital para fundar la interpretación de la edilicia escolar como actora en estas realidades complejas. Oszlak, a través de la noción de estatidad, permite asimilar la educación y la construcción de escuelas como instancias privilegiadas de articulación de las diversas modalidades de penetración estatal; Macor problematiza la década del 30 y estructura su campo de competencia política en torno a un eje relativamente estable oficialismo-oposición, aportando espesor teórico a los contrapuntos Nación-provincias; Carli, Lionetti, Dussel y Caruso aportan enfoques superadores de la homogeneización de los estudios canónicos de Historia de la Educación en Argentina, recuperando la realidad concreta donde se inserta la escolarización y desplazando la atención del concepto foucaultiano de disciplina al de gubernamentalidad; Gorelik, a partir de la noción de contactos culturales, invita a poner en relieve aquellos momentos en que diversas provincias construyeron su estatidad simultáneamente, avanzándose sobre un estudio "en horizontal"; Brandariz y Shmidt abren la posibilidad de pensar la edilicia escolar como problemática particular del proyecto educativo en el contexto de constitución del Estado nacional.

LA ACREDITACIÓN DE CARRERAS DE POSGRADO: EXPERIENCIAS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Chamorro, M.A.; Solomita Banfi, F.; Scotta, V.
Escuela de Posgrado y Educación Continua. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: acrepos@fceia.unr.edu.ar

Objetivos: Describir el trabajo realizado en los procesos de acreditación ante CONEAU de carreras de posgrado, y la adecuación de los procedimientos académicos-administrativos que permitieron lograr dictámenes favorables.
Metodología: Para abordar este trabajo se utilizó una metodología observacional-participativa desde la experiencia de mas de 15 años en acreditación de carreras de postgrados en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (UNR).
Resultados: La Escuela de Postgrado y Educación Continua (EPEC) de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario posee una extensa trayectoria académica, iniciando sus actividades bajo el nombre de Departamento de Graduados en 1971. Inicialmente con una única carrera de postgrado, Doctorado Único, la oferta académica fue incrementándose paulatinamente hasta contar, en la actualidad con dieciséis carreras: cuatro doctorados, seis maestrías y seis especializaciones. Entre ellas se encuentran las primeras carreras aprobadas con modalidad a distancia por la Universidad Nacional de Rosario: Maestría en Recursos Hídricos en Zona de Llanura y Especialización en Ingeniería Sanitaria.
Con los comienzos del proceso de acreditación por parte del Ministerio de Educación de la Nación, a través de la Comisión de Acreditación de Posgrados (CAP) en la convocatoria voluntaria de maestrías y doctorados académicos del año 1995, la Escuela de Posgrado y Educación Continua presenta y obtiene dictámenes favorables:

- Doctorado en Física
- Doctorado en Matemática
- Maestría en Estructuras
- Maestría en Ingeniería Vial

Con la creación de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) en el año 1996, la EPEC, se presenta al llamado a acreditación para Ciencias Básicas y Aplicadas en la primera convocatoria del año 1999, con las siguientes carreras:

- Doctorado en Física
- Doctorado en Matemática
- Doctorado en Ingeniería
- Especialización en Ingeniería Sanitaria.
- Maestría en Recursos Hídricos en Zona de Llanura
- Maestría en Ingeniería Vial
- Maestría en Estructuras

Estos procesos fueron coordinados desde el Departamento de Carreras de la EPEC, dando como resultado dictámenes favorables para todas ellas. En el año 2001, con un total de ocho carreras en funcionamiento, la

dirección de la Escuela detecta la necesidad de contar con un área permanente abocada específicamente a esta tarea. Es por ello, que se crea dentro de la EPEC, el Área Calidad y Acreditación cuyo objetivo es encargarse de todo lo referente a los procesos de evaluación interna y externa de las carreras. Tiene a su cargo favorecer la eficacia de la EPEC, a través de la mejora continua, seguimiento y control de las distintas actividades que sirvan como marco para las acreditaciones de las carreras de posgrado. El Área de Calidad y Acreditación asesora al Director de la Escuela en todo lo concerniente a implementación de Sistemas de Calidad, se ocupa de la realización de encuestas de satisfacción permanentes de los clientes (alumnos) asegurando la retroalimentación de la información que de ellas se desprende; buscando la mejora permanente a través de la prevención, la evaluación y el control. El objetivo final que persigue es crear una Cultura Organizacional dentro de la Institución orientada al mejoramiento continuo de sus unidades académicas y administrativas. En estos años, y luego de una concientización respecto a la importancia que merece el proceso de autoevaluación y acreditación, la respuesta de los docentes a la solicitud de información se vio mejorada tanto en la velocidad de respuesta como en la calidad de los datos. Esto originó el desarrollo de un sistema accesible desde Internet: SRAyE (Sistema de Registro de Actividades y Evaluación), diseñado y programado por personal de la EPEC y de uso exclusivo de esta Escuela. Este programa permite:

- Preinscripciones de los alumnos vía página web antes del inicio de un curso o materia.
- Registrar todas las asignaturas y cursos que se dictan durante el año académico.
- Registrar las actas de exámenes en el sistema. El alumno, ingresando con un nombre de usuario y contraseña puede visualizar su estado académico desde una ubicación remota.
- Visualizar por carrera, las asignaturas programadas en el año académico en curso.
- Visualizar, por curso, asignatura o carrera, los inscriptos.
- Acceder a información respecto al estado financiero de cada persona: beca total, arancel completo, arancel parcial (beca parcial).
- Realizar seguimiento académico de las distintas cohortes y por alumno.
- Elaborar reportes situacionales ad-hoc según las necesidades.

Se estandarizó, de este modo, los protocolos administrativos y de gestión, dando como resultado una fácil accesibilidad a la información al momento de presentar las carreras al proceso de acreditación.

En este tiempo hemos trabajado adaptándonos a los cambios en los procesos y protocolos establecidos desde la Nación e implementando estrategias de gestión propias inherentes a la Facultad, para la búsqueda, obtención y procesamiento de la información necesaria para cada etapa de acreditación:

2004 - Convocatoria para Ciencias Básicas
Acreditación de Carreras en Funcionamiento

Doctorado en Física	Maestría en Matemática Aplicada
Doctorado en Matemática	

Abril de 2007 - Presentación de Proyectos de Carrera
Otorgamiento Oficial Provisorio del Título

Maestría en Aceleradores	Especialización en Telecomunicaciones
Maestría en Recursos Hídricos en Zona de Llanura – Modalidad Distancia	Especialización en Ingeniería Sanitaria – (modalidad semipresencial)

Abril de 2008 - Presentación de Proyectos de Carrera
Otorgamiento Oficial Provisorio del Título

Maestría en Didáctica de las Ciencias – Mención Matemática – Física – Química	Maestría en Energía para el Desarrollo Sostenible

Abril de 2009 - Presentación de Proyectos de Carrera
Otorgamiento Oficial Provisorio del Título

Doctorado en Informática.

Octubre de 2009; Abril 2010 - Convocatoria para Ciencias Aplicadas
Acreditación de Carreras en Funcionamiento

Doctorado en Ingeniería.	Especialización en Ingeniería Sanitaria (modalidades presencial y semipresencial)
Maestría en Ingeniería Vial	Especialización en Ingeniería Estructural.
Maestría en Recursos Hídricos en Zona de Llanura (Modalidad Presencial)	Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo
Maestría en Energía para el Desarrollo Sostenible	Especialización en Ingeniería de Gestión Empresaria.
Maestría en Ingeniería de Gestión Empresaria.	

Abril de 2011 - Presentación de Proyectos de Carrera
Otorgamiento Oficial Provisorio del Título

Especialización en Gestión Logística

En las convocatorias anuales para el reconocimiento oficial provisorio de título, los proyectos de carrera fueron evaluados solo en los aspectos previstos en la Solicitud de Acreditación dado que para estas instancias, CONEAU no contempla la realización de visitas por parte del comité de pares. Este hecho es reconocido por los Directores de las Carreras como de vital importancia para una mejor interpretación global del proyecto. Para poder hacer frente a este desafío continuo, se trabajó de manera coordinada con el Departamento de Carreras de Postgrado y con las restantes secretarías de la FCEIA: Secretaría de Extensión, Secretaría Académica, Secretaría de Ciencia y Tecnología y Secretaría Administrativa. Hay que destacar que esto fue posible llevarlo adelante solo con 2 personas de la Escuela de Posgrado, encargadas de la sistematización de la información y coordinación de los equipos de trabajo de cada carrera. Estos equipos fueron integrados por los directores y miembros de las Comisiones Académicas de cada carrera. Todos ellos se han comprometido con este proceso, manteniendo reuniones periódicas específicas a este objetivo. Además de las actividades relacionadas con la producción propiamente dicha de proceso, todos los miembros de la comunidad de la FCEIA participaron. Los docentes en lo concerniente al llenado de las Fichas Docentes, Fichas de Transferencia, Fichas de Investigación, Programas Analíticos de las Asignaturas. Los alumnos participaron en la contestación de encuestas y participaron en entrevistas con los pares evaluadores al momento de la visita, y los no docentes en toda la logística que requirió el proceso. Las acciones emprendidas en cuanto a gestión y calidad educativa demuestran que la Escuela de Posgrado y Educación Continua como así también la Facultad trabajan acorde a los estándares y criterios establecidos por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), no solo con el objetivo de alcanzar la acreditación de sus carreras, sino porque adhieren a un sistema de mejora continua en cuanto a calidad educativa se refiere, y que redunda sus beneficios en toda la Comunidad.

Discusión: Con 90 años como institución, la FCEIA cuenta con la totalidad de sus carreras de grado y posgrado acreditadas y la mayoría categorizadas a nivel nacional y se está trabajando para extender dicha acreditación ante el MERCOSUR. También se destaca que las careras de posgrado se presentan, por el momento a 3 convocatorias diferentes: Ciencias Básicas, Ciencias Aplicadas y Ciencias de la Educación.

A nivel institucional, la FCEIA reconoce la importancia de contar con todas sus carreras acreditadas con la máxima categoría. Es por eso, que el proceso de acreditación pasó de considerarse un trámite administrativo a convertirse en una forma de trabajo continua y sostenida a lo largo del tiempo ayudando a tomar decisiones estratégicas para la institución. Entre éstas podemos mencionar la creación de laboratorios de uso exclusivo de las carreras para brindar apoyo a la formación de grado y posgrado, incentivar la investigación en áreas menos desarrolladas y fomentar la vinculación y transferencia científico-tecnológica, el mejoramiento continuo de la infraestructura de aulas, la actualización de equipamiento informático, entre otros.

Bibliografía

1. Asteggiano, D. y otros (2003): La FCEIA ante el desafío de la Acreditación de sus carreras de Ingeniería. FCEIA, UNR.
2. Vega, R. I. (2009): La gestión de la universidad. Planificación, estructuración y control. Editorial Biblos.
3. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (2003): Resolución 426/03: Organigrama y funciones de la Escuela de Posgrado y Educación Continua. FCEIA-UNR.
4. Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria. CONEAU. http://www.coneau.gov.ar/

INTRODUCCIÓN A L0S DEBATES ACTUALES EN LA CLÍNICA PSICOANALÍTICA[32]

Colovini, M; Bourband, L.; Morelli, V.
Facultad de Psicología - Secretaría de Ciencia y Tecnología, UNR.
E-mail: luisina.bourband@gmail.com

Experimentamos en la actualidad una serie de cambios significativos acerca del modo de concebir la práctica psicoanalítica, su teorización y su enseñanza. Es por esto que los practicantes del psicoanálisis debemos en primer lugar revisar los fundamentos que harían de esta práctica una experiencia del inconsciente, más allá de sus diferentes escenarios, y por otro lado potenciar la fuerza subversiva de la teoría renovando sus discusiones e identificando los interlocutores. Los debates actuales que podemos aislar como los más relevantes se disponen en cuatro tópicos:

32. Proyecto de investigación: *Debates actuales en la clínica psicoanalítica*. Director: Colovini, M. Co-director: Bourband L. Facultad de Psicología. UNR 2010-2014

1- El debate acerca de lo terapéutico en psicoanálisis, que lleva a mantener la discusión con el orden médico y con las psicologías, en torno a ubicar diferencialmente el horizonte de las prácticas, sus políticas y a criticar la partición entre lo normal y lo patológico.

Este es un debate que se produce por dos razones: en primer lugar, la extensión de la práctica del psicoanálisis más allá del consultorio privado. Esto es: la inclusión de practicantes del psicoanálisis en hospitales, centros de salud, programas sociales, gabinetes o equipos de trabajo en el área de la educación, en el campo del derecho, etc. Por otro lado, a partir de la puesta en marcha del dispositivo del pase al interior de las instituciones de analistas llamadas Escuela. Es así que desde hace algunos años, comienzan a producirse trabajos[33] donde se intenta diferenciar la práctica del psicoanálisis de las psicoterapias, realizándose además Congresos y Jornadas[34] donde se convoca[35] a partir de esta diferencia. El "oro puro" del psicoanálisis diferenciándose del cobre, ya había sido planteado por Freud, cuando justamente a partir del Instituto de Berlín, Eitingon extiende la práctica del psicoanálisis a sectores de la población que no tenían acceso a la consulta privada y simultáneamente sitúa al instituto como un lugar para la formación de nuevos analistas. También Lacan, al fundar su Escuela dispone una sección de Psicoanálisis aplicado, donde convoca a psiquiatras y médicos para reflexionar sobre su práctica. Jacques Miller en un texto llamado: "Psicoanálisis puro, psicoanálisis aplicado y psicoterapia"[36], indica que la verdadera diferencia debe establecerse entre psicoanálisis y psicoterapia, ya que entre psicoanálisis puro y el psicoanálisis aplicado no existe una diferencia de fundamentos. Para ello, escribe lo siguiente: "psic puro/ psic.aplicado (a la terapéutica) // o terapia". Miller nos insta a no realizar la diferencia a partir de reglas y tradiciones, refiriéndose al proceder de la Asociación Internacional de Psicoanálisis; sino intentar revisar los fundamentos de nuestra práctica para ubicar su especificidad. "Lo que necesitamos para trazar nuestro camino es una orientación de estructura". El autor utiliza como estrategia argumentativa para situar las diferencias al grafo del deseo. Dos puntos convergen cuando se despliega la discusión: la extensión del psicoanálisis y la formación de los analistas, ya que se trata de decidir acerca de qué práctica sería verdaderamente un psicoanálisis y cual no lo sería. De ser posible este juicio, quedaríamos expuestos a decidir acerca de quién es un psicoanalista y quién no. Cuestión que ponemos en entredicho.

2- La discusión hacia el interior de las teorías psicoanalíticas entre la forma de entender las estructuras freudianas y lo que se desprende de los últimos años de la enseñanza de Lacan acerca de la categoría de sinthome como aquello que borra la división tajante entre neurosis, psicosis y perversión.

En este punto vamos a situar lo que se juega en el debate a partir de retomar lo que algunos autores plantean recientemente. Recordamos que Jacques Lacan introdujo al estructuralismo en la teoría psicoanalítica, sobre todo en la primera época de su enseñanza, entre el comienzo de sus seminarios y el año 1960. Es cuando dicta su seminario IV que introduce el sintagma "estructuras freudianas". Allí insiste en considerar toda la experiencia analítica a la luz de la estructura, y sostiene que el ICC está estructurado como un lenguaje. En esta discusión tenemos que ubicar que entre Lacan y Freud no hay continuidades sino transferencia y mantener una lectura atenta para no evitar la profunda crítica que la relectura de Lacan somete al texto de Freud. Alfredo Eidelsztein (2006 y 2008) ubica como concepto mayor de su obra el de "estructura clínica" y a través de un minucioso recorrido de la obra de Lacan fundamenta el concepto y se dedica a estudiar la neurosis, la perversión y la fobia como tales. Su intención es desarrollar al máximo la lógica del pensamiento lacaniano y aportar al campo de la práctica analítica las formalizaciones que le permitan considerarse dentro de una racionalidad transmisible. En principio, la lectura de sus textos nos permite diferenciar la lógica con la que opera el psicoanálisis de la lógica médica o psicológica. Tratándose del campo de la clínica, recordamos que Lacan nos dice "hay una clínica que está desde antes del discurso analítico"[37]. Philippe Julien, en su libro *Psicosis, Perversión, Neurosis*, nos dice que la histeria no es una neurosis. Afirmación provocadora, que fundamenta en su lectura de la teorización lacaniana a partir del seminario XI, donde Lacan va a ir "más lejos que Freud"[38]. Se trata de que Julien resalta la escritura del discurso histérico que Lacan realiza a partir del Seminario XVII. Casi como respondiendo a la polémica anunciada por Eidelsztein en sus dos volúmenes, donde este autor se sostiene firmemente en la

---

33. J-A.Miller, "Psicoanálisis y psicoterapia", en Freudiana 10, Paidós, Barcelona, 1994, p. 11-19
34. Les Jornées de l'École de la Cause freudienne, 2000, Paris.
35. Lalengua. Publicación de la Comisión de Enlace de Buenos Aires. Convergencia, Movimiento lacaniano para el análisis freudiano. Año III – Número 7 – Octubre de 2007
36. "La orientación lacaniana III, 3, El lugar y el vínculo" (2000-2001), 10 y 17 de enero del 2001. Texto y notas en francés establecidos por Catherine Boningue. Publicado con la amable autorización del autor en La Cause Freudienne nº 48.
37. Lacan, J, Introducción a la edición alemana de los Escritos.
38. Julien, P, Psicosis, Perversión, Neurosis, Amorrortu, Buenos Aires, 2000.

noción de estructura, Julien termina su libro diciendo: "No hay primacía dada a la palabra; eso sería creer en el metalenguaje universitario. Nada de primacía a lo real; significaría inclinarse a la histerización de la insatisfacción perpetua. Nada de primacía a lo imaginario, si no es más que el hábito del amor para mejor ser amado. Muy por el contrario, el analista es quien llega a anudar esas tres dimensiones, de tal modo que algún día ese nudo pueda sostenerse por sí mismo.... ¡sin un analista!"[39].

3- La distinción y reformulación de la noción de clínica, siguiendo el desarrollo de algunos autores que plantean la impertinencia del término en nuestra praxis, de acuerdo a la definición foucaultiana.

En el artículo "Sucedió en Deauville" de Juan Carlos Piegari, encontraremos entorno a este debate que antinomia y superposición son efecto del abordaje sobre el término clínica que se presenta insuficiente cuando se la intenta llamar solo con el nombre de psicoanálisis. Encontraremos a la clínica en psicoanálisis ligada a los términos de transmisión -que presenta una versión inédita al atribuirle a la experiencia la dimensión de acto-, y a un modo enunciativo, cuya base es aquello *que se dice en un análisis*[40] y dentro de la complicada región de un dispositivo en marcha. La complicación radica en el problema de la transmisión, es decir de cómo y cuándo se puede hablar de la experiencia, para no afectar las condiciones de su realización y que la subjetividad atinente sea alcanzada. En ese momento se plantea que no hay transmisión del psicoanálisis y el acto implicaría la transmisión del deseo del analista, proveniente de las señales de las prácticas y los practicantes. Jean Allouch[41] presenta la clínica psicoanalítica tal como Freud la formulara, como una exigencia de principio: abordar cada caso como si nada hubiera sido depositado, en cuanto saber, después del análisis de los casos anteriores[42].A la darle a la experiencia la dimensión de acto encontraremos al inicio la necesaria presencia del sujetó supuesto saber y la estructura. Así en el inicio por un lado nada del acto es sostenible, si no se coloca al comienzo aquello que concierne al final, y que hace a su aparente paradoja: el sujeto supuesto saber. La paradoja del SSS es otro modo de decir que el didáctico cae, convirtiéndose el mismo en la transmisión de un *saber hacer*[43]. Se presenta al mismo tiempo la paradoja de la "clínica psicoanalítica" porque entre el clínico y el analista esta la transferencia, donde el tercero ocupado por alguien pone en suspenso la cosa del sujeto. Por lo tanto la clínica por psicoanalítica que se le pretenda, deja en suspenso al sujeto que pretende hacer presente ante el público. En ese suspenso la experiencia queda sumergida en el acto, lo supone y la imposibilidad es para el analista de ocupar el lugar mismo del "a" y a la vez estar en el lugar del que construye el relato clínico y habla sobre esa cura. Para Guy Le Gaufey en su artículo "El signo del desconocimiento" cuando relato clínico se ubica en el sesgo a través del cual se trasmite lo esencial de la cosa analítica, está más cercano al ejercicio del médico y se diferencia del sentido que adquiere en la posición del analista. Ese lugar tercero que ocupa el público cuando los signos del enfermo son trasformados en un mensaje susceptible de ser comprendido, queda excluido por la exigencia de la regla analítica fundamental. Así la aproximación clínica se apoya en una política semiótica en acuerdo con la concepción clásica del signo de Pierce, mientras que el psicoanálisis es mucho más ambiguo sobre este asunto. En este sentido. Por otro, la mirada clínica de Foucault es aquella que no se deja engañar por las apariencias en el establecimiento de un lazo entre un signo y su referente. Así define que el clínico es aquel que quiere hacerse el mismo un clínico guiado solo por la búsqueda misma de la verdad y que está en una posición de excluir de su campo de interrogación el engaño. En esta situación la posibilidad de una clínica es estrecha cuando se presenta en el sentido de la interpretación clásica pero no absolutamente inexistente.

4- La cuestión acerca del lugar que debe ocupar el psicoanálisis en las problemáticas actuales que tienen que ver con las prácticas de la ciencia y sus preguntas bioéticas, con las diferentes manifestaciones de la sexualidad, y las nuevas formas de procreación, etc., y en especial la discusión que se ha instalado fuertemente en los últimos años con las Ciencias Cognitivas contemporáneas.

Si bien lo que desarrollaremos a continuación no presenta el tema en su gran amplitud, es una aproximación primera a la complejidad del encuentro entre psicoanálisis y neurociencias, uno de los temas agrupados en este punto. El psicoanálisis se ha constituido históricamente tomando prestado términos teóricos de otros campos y utilizándolos como metáfora. No así el campo de las neurociencias, al menos no es reconocido por sus participantes. Existen tres

---

39. Ibidem, p. 199.
40. Idem anterior, p. 19.
41. Citada en " Sucedió en Deauville", de Juan Carlos Piegari. Opacidades Revista de psicoanálisis 3. Problemáticas de la clínica. Bs. As. Año 2004. Ediciones cernedor
42. Piegari, J. Sucedió en Deauville. Opacidades Revista de psicoanálisis 3. Problemáticas de la clínica. Bs. As. Año 2004. Ediciones cernedor, p 21.
43. Idem anterior, p. 25.

enfoques generales en que pueden calificarse la confrontación psicoanálisis-neurociencias[44]: **1-** El enfoque metafórico, que consiste en analizar los efectos de los préstamos y los transplantes conceptuales entre campos heterogéneos. **2-** El enfoque literal, que es un intento de naturalizar el campo del psicoanálisis en los términos de las neurociencias con un objetivo de homogenizar y sintetizar los campos. **3-** El enfoque dialógico, donde la práctica permite un acercamiento progresivo de ambos campos que posibilita el pasaje de conceptos entre ellos (Isi Beller). Este último enfoque es el resaltado por Amy Cohen, con quien acordamos, que dice que de este intercambio puede resultar un préstamo fructífero y la subversión de los conceptos cuando hay una comprensión de su *contexto de origen*. Se apuesta a generar un encuentro discursivo al modo de un espacio entre fronteras, lo cual no implica que haya que crear un lenguaje sintético común, sino al contrario, lograr un espacio al modo de una frontera para generar nuevos significados. Lo que haría posible el 'acercamiento' sería colocar en esa franja lindera a los límites de las disciplinas 'objetos reales', objeto mixto, o "quimera", que pueden ser objetos clínicos considerados como síntomas, un objeto que pueda sostener la ambivalencia que implica el juego semántico del cruce entre discursos[45].

EVOLUCIÓN DE LA RELACIÓN ENTRADA/ PERMANENCIA DE ALUMNOS INSCRIPTOS EN QUÍMICA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA. ANÁLISIS DE POSIBLES FACTORES

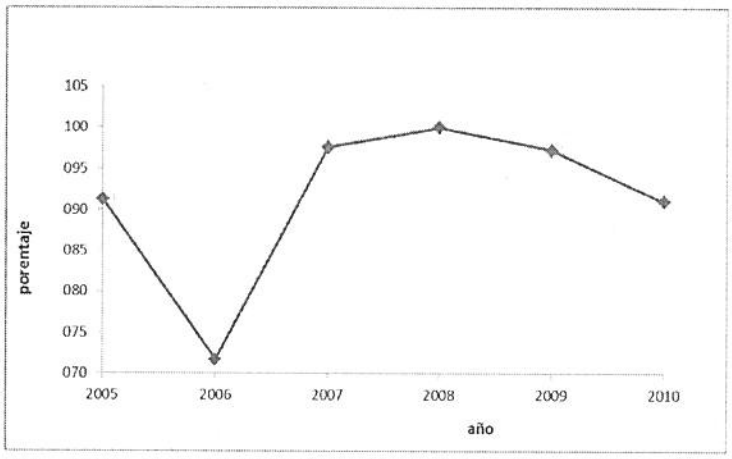
Condis, G.; Arcocha, H.; Lezcano, C.; Serfaty, R.
Cátedra de Química Estomatológica Básica y Aplicada. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: vesquel@yahoo.es

Objetivo: Analizar el proceso de entrada y permanencia del alumno durante el primer año de la Carrera de Odontología desde su seguimiento en Química Estomatológica Básica y Aplicada.
Metodología: Se relevaron todas las fichas de los ingresantes y recursantes presentadas en la Cátedra de Química Estomatológica Básica y Aplicada de las cohortes 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010, asignatura de 1er. año de la carrera de Odontología que se cursa durante el 1er. cuatrimestre. Se determinaron los parámetros absolutos y relativos que operaron como sustrato para el posterior análisis aplicando elementos estadísticos.
Parámetros absolutos:
Inscriptos Totales: INSC T
Inscriptos que entregaron ficha: INSC EF
Desertaron antes de empezar: DESERT AE
Desertores que entregaron ficha: DESERT EF (que abandonaron en distintas instancias: antes del 1er. parcial, entre el 1er. parcial y su recuperatorio, entre el recuperatorio y el comodín, entre el comodín del 1er. parcial y el 2do. parcial, entre el 2do. parcial y su recuperatorio y entre el recuperatorio y el comodín)
Desertores totales: DESERT T
Regulares: R
Libres: L
Cursantes (R+L): CURS T (R+L) o (R+L)
Parámetros relativos:
% (R+L)/ INSC T
% (R+L)/ INSC EF
% R/ INSC T
% R/ INSC EF
% R /(R+L)
% DESERT T/ INSC T
% DESERT EF/ INSC T
% L/ INSC T
% L/ INSC EF
% L/(R+L)
Resultados: Tras el tratamiento estadístico de los parámetros, podemos apreciar la evolución del porcentaje de alumnos desde la instancia inicial de inscripción a la carrera de Odontología y la presentación de la ficha en la

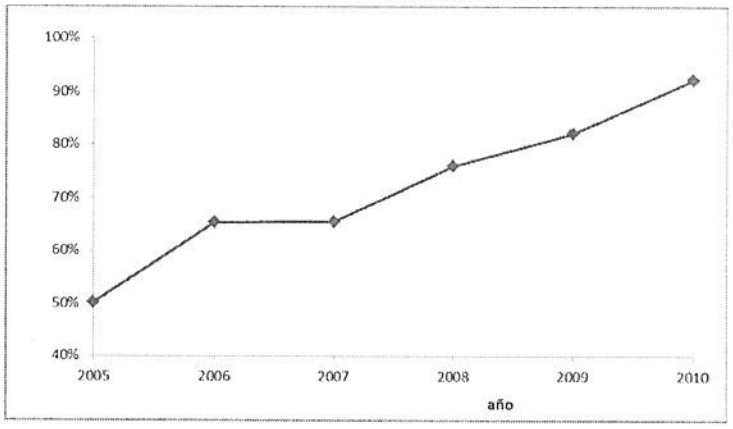
44. Cohen, Ammy, "El trabajo de la *impasse* entre el psicoanálisis y las neurociencias", en AAVV, Estados generales del psicoanálisis, Perspectivas para el tercer milenio, Siglo XXI editores, Buenos Aires, 2005.
45. *Ibid.*

cátedra de Química Estomatológica Básica y Aplicada hasta el final del cursado de la asignatura de la cohorte correspondiente. ***En la Gráfica 1***, se observa una compensación en el intervalo [90; 100]% para el cociente entre INSC EF/INSC T, lo que denota un porcentaje importante de alumnos que se inscribe y se incorpora a las actividades de la carrera. ***En la Gráfica 2***, se observa un aumento sostenido del porcentaje de alumnos que cursan la materia respecto de los inscriptos que presentaron ficha al inicio del cursado. ***En la Gráfica 3***, se observa una gráfica aproximadamente constante en 65% de alumnos que regularizan la materia respecto de los alumnos cursantes. ***La Gráfica 4*** reúne las tres variables analizadas en las gráficas anteriores, mostrando el proceso de entrada y permanencia del estudiante en Química Estomatológica Básica y Aplicada presenta dos momentos. En un primer momento se registra en general, similar porcentaje de inscriptos que no entregaron ficha en la cátedra en relación a cantidad total de inscriptos (2005-2007/2008-2009). Evoluciona de una pendiente negativa hacia una constante. Luego se aprecia un segundo momento (zona de quiebre) donde durante el año 2010 se observa una inversión de la inflexión.

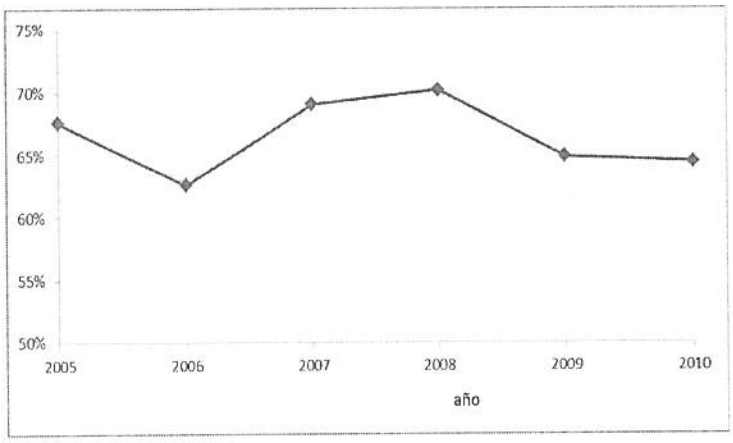
Gráfica 1. Evolución porcentajes INSC EF/INSC T



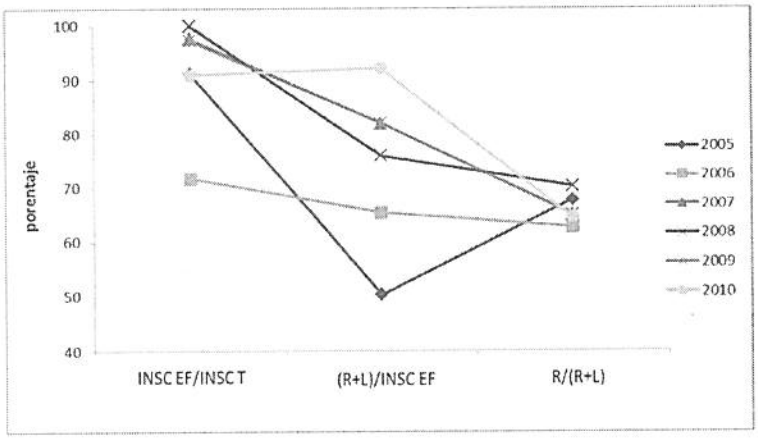
Gráfica 2. Evolución porcentajes (R+L)/INSC EF



Gráfica 3. Evolución porcentajes R/(R+L



Gráfica 4. Evolución del porcentaje de alumnos desde el momento del ingreso hasta el final del cursado de Química Estomatológica Básica y Aplicada



Discusión: Durante el proceso de entrada y permanencia del alumno a primer año de la carrera se distinguen dos etapas, una administrativa y una académica. La evolución de la etapa administrativa denota a nuestro entender una preocupación de la Institución en la optimización de los procedimientos administrativos y una mayor preocupación por el alumno en dichos cumplimientos. En un segundo momento se destaca una zona de quiebre que marca notoriamente el comienzo de la etapa determinada por el rendimiento académico del alumnos donde se puede observar claramente la aparición de una nueva figura que es la del alumnos libre. Si bien continúan las dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje, ha aumentado la preocupación del estudiante respecto del cumplimiento de las actividades que propone la cátedra para el desarrollo de la disciplina. La inversión de la inflexión observada durante el año 2010 podría explicarse por la coincidencia entre el número de

alumnos efectivamente cursantes y la cantidad total de inscriptos, apreciándose un menor desgranamiento que en años anteriores.

Bibliografía

1. Ackoff, R. The design of social research. Chicago, University of Chicago Press. 2003.
2. Bogdan, A. Qualitative research for education. Prentice Hall. 5ta. ed. 2003.
3. Garza Mercado, A. Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales. México: El Colegio de México. 1996.
4. Hernández Sampieri; R.; Fernández-Collado, C.; Baptista Lucio, P. Metodología de la investigación. McGraw-Hill,México.2008.

UBICACIÓN TOPOGRÁFICA EN PREPARADOS SECOS DE ORIFICIOS DENTARIOS CON FINALIDAD CLÍNICA

Condis, G.; Peralta, A.; Aliau, A.; García, E.; Lima, G.; Millet, J.; Riva, A.; Villar, F.
Cátedra de Anatomía. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. E-mail: vesquel@yahoo.es

Objetivos

- Establecer parámetros de morfometría ósea de maxila y mandíbula.
- Ubicar topográficamente los forámenes mental, alveolar inferior y anterosuperior.
- Aplicar el análisis anatómico-osteológico con la finalidad clínica.

Metodología: Al igual que en la primera etapa, los alumnos cursantes de Anatomía que concurren al Trabajo Práctico con el material óseo de estudio, que corresponde a cráneo y mandíbula, efectúan mediciones máxilo-mandibulares sobre parámetros morfométricos que consideraremos primaros y registran las estimaciones en una planilla confeccionada para tal fin. Se llevan efectuadas hasta la fecha 130 mediciones. Todas las estimaciones se efectuaron con calibre tipo Vernier. Los parámetros morfométricos primarios se detallan a continuación con sus respectivas referencias:

Diámetro foramen mandibular (Diá.- Fm)
Longitud entre el foramen mandibular y la Escotadura mandibular (Fm -Esc M.)
Longitud entre foramen mandibular y borde inferior mandibular (Fm -Bor.i)
Longitud entre foramen mandibular y borde posterior mandibular (Fm -Bor.p)
Longitud entre foramen mandibular y borde anterior mandibular (Fm -Bor.a)
Longitud entre foramen mandibular y cresta temporal (Fm -CrT)
Distancia entre foramen mandibular y plano oclusal inferior (Fm-planO)
Diámetro del foramen mental (Diá.Fme)
Distancia desde el foramen mental al borde inferior mandibular (Fme-Bordei)
Distancia desde el foramen mental al borde alveolar (Fme-BordeA)
Distancia del foramen mental a la línea media de la mandíbula (Fme-L.1/2)
El foramen mental y la relación con un eje dentario (a la altura de que pieza dentaria se encuentra) (Fme-Die)
Diámetro del Orificio infraorbitario (Diá.oi)
Distancia del orificio infraorbitario al borde inferior de la órbita (oi.-rebO)
A la altura de que tercio del borde inferior orbitario se encuentra el orificio infraorbitario (Oi.-1/3)
Coincidencia o no del orificio infraorbitario y la línea subnasal / ángulo infero externo de la órbita (oi.-LiNaOr)
Línea de los 3 orificios (mental-infraorbitario-escotadura supraorbitaria) si coincide o no (Línea3orif)

Avances preliminares: Los parámetros morfométricos primarios y sus valores estimados estadísticamente, no han mostrado variación respecto de los obtenidos en un primer muestreo. Las estimaciones efectuadas hasta el momento arrojaron los siguientes datos, siendo el mm la unidad de las expresiones numéricas. Cada par de renglones corresponden a un mismo cráneo, correspondiendo el primer renglón a estimaciones del lado derecho y el segundo renglón a las del lado izquierdo.

Referencias adicionales:
Pm: premolar
es: escotadora supraorbitaria
oi: orificio infraorbitario
Fm: foramen mandibular

Diá. - Fm	Fm-Esc M.	Fm - Bor.i	Fm - Bor.p	Fm - Bor.a	Fm - Cr T	Fm - pla-nO	Diá.Fme	Fme-Bordei	Fme-Bor-deA	Fme-L.1/2	Fme-Die	Diá.oi	oi.-rebO	Oi.-1/3	oi.-Li-NaOr	Li-nea3orif
6,5	9,5	31	7,5	20	14	1,5	2,5	14	15	22	2Pm	4	5	medio	si	Fm/oi
8	13,5	32	6,5	20	13	2	3	16	13,5	28	2Pm	3,5	9	medio	si	Fm/oi
6	20	28	9	17	13		3	15	13	26,5	1y2	3	8	medio	si	
6	22	24	10	15,5	13		3,5	15	15	24	1Pm	3,5	6,5	medio	si	
4	20	29	10,5	15,5	11,5		2	14,5	10,5	27	2Pm	3,5	7	medio	si	Fm/oi
6	17,5	31	9,5	17	12,5		2,5	15	14,7	27	2Pm	4	9	medio	si	Fm/oi
4	18	28	11	18	11		2,5	15	14,7	27	2Pm	4	9	medio	si	
3	16,5	32	9	18	12		2	16,5	13	26	2Pm	5	8	medio	si	
2	16,5	24	12	21	12		3	12,5	8	26,5	2Pm	2,5	6,5	medio	si	es/oi
2	15,5	29	14,5	21	13		3	12	11	25	2Pm	3	6,5	medio	si	es/fm
6	8	32	12,5	20	12		3	16	15	25	1y2	4	6	medio	no	Fm/oi
3,5	16,5	32	12,5	20	9		3	15,5	15	23	1y2	4,2	6,9	medio	no	Fm/oi
5	16			20	12,5		2	16,5	15	28	2Pm	2,5	8,5	medio	si	
5	19	30	17	19,5	12		2	15	14,5	27	2Pm	3	7	medio	si	
3	20	25,5	14	13	10	si	2,5	11	13,5	33	2Pm	3	6	medio	si	
3	21	23	15,5	11	19	si	2	13,5	9	21	2Pm	3	9	medio	si	
11	12	25	10	15	14		3	15	9	24,5		2,5	11	medio	si	es/oi
8	17,5	24	10	16,5	13		2	17	6,5	23		3,5	7	medio	si	es/fm
4	17	31	11,5	18	11,5	5	3	11,5	13	26	2Pm	3	9	medio	si	es/oi
4,5	19	30	11	18	14		3	13	7	26	2Pm	3,5	5	medio	si	es/oi
5	16	31	9	20	15		3	18	7	25	2Pm					
5	15	32	11	20	15		2	18	8	26	2Pm					
5,5	14	22	8	14	10		4	11,5	8	22,5		3	6	medio	si	Fm/es
4,7	17	21,5	6,5	14	10		3	9,7	9	25		4	5,5	medio	si	es/oi
5	17	25	12	15	11		3	12	7	27	2Pm	3	5	medio	no	
4	12	14	11	14	12		3	12		25		3	6	medio	no	oi/es
5	16	18	9	13	9		4	11		25		4	6	medio	no	oi/es
4	11	23	10	14	13		3	12	12	23	1Pm/2Pm	4	8	medio	si	
4	11	21	9	14	10		3	15	13	24	2Pm	4	9	medio	si	No
3	19	32	14	18	14	si	3	13	12	23	2Pm	5	8	medio	si	oi/es

4	20	32	13	17	14		4	14	10	26	2Pm	4	7	medio	si	
6	18	28	12	22	11	si	2	16	13	25	1/2pm	3	8	medio	si	
6	19	29	10	23	13	si	2	16	13	25	1/2pm	3	8	medio	si	No
6	17	23	10	13	11		2	5	15	22	1/2pm	3	7	medio	si	
4	10	13	12	20	14		4	13	24	29	2pm	4	6	medio	si	
3	13	30	12	20	11	si	4	14	19	26	2pm	3	7	medio	si	No
4	11	21	12	18	10	Si	2	5	10	23	1/2pm	5	6	medio	No	No
4	16	28	14	14	13	Si	4	11	14	25	1/2pm	4	8	medio	No	No
6	15	23	9	12	14		2	12	24	24	2pm	3	9	medio	Si	Oi/es
3	17	29	8	13	12	Si	3	11	19	23	2pm	4	7	medio	Si	Oi/es
5	19	15	10	17	11	si	4	13	12	26	1/2pm	5	6	Medio	si	Oi/es

Discusión: Este trabajo, desarrollado en el marco del proyecto Morfometría máxilo-mandibular en restos óseos, se encuentra en fase de mediciones de campo. Una vez concluidas las mismas y tabulados los resultados, previo análisis estadístico de los números de mediciones aproximados y perfilados como parámetros predominantes, se compararán con los distintos autores de literatura para observar similitudes y/o diferencias y así establecer parámetros locales (Rosario y Gran Rosario). El conocimiento de la variabilidad morfométrica de los restos óseos existentes en las dependencias destinadas a su cuidado y preservación (cementerios) nos guiará, una vez analizada una muestra mayor, estimar la variable local (Rosario y Gran Rosario) de presentación de dichos orificios, permitiendo su aplicación clínica en técnicas operatorias como la aplicación de anestésicos a pacientes de Rosario y Gran Rosario.

Conclusiones preliminares: La llamada "línea de los tres orificios" (escotadura supraorbitaria-orificio infraorbitario-foramen mental) no se evidencia en los restos óseos medidos, observándose concordancia entre el orificio infraorbitario y la escotadura supraorbitaria solamente como determinación más frecuente. La localización del foramen mental tomando como base los ejes dentarios, se observa con mayor frecuencia debajo del 2 Premolar inferior. El diámetro del foramen mental es aproximadamente de 6 mm.

Bibliografía

1. Guerra, S. Odontoestomatología Forense. Ecoe Editores. Santa Fe de Bogotá. 2002.
2. Rodríguez Cuenca, J. V.; Ph.D. Introducción a la Antropología Forense, Análisis e Identificación de Restos Óseos Humanos. Universidad Nacional de Colombia. Santa Fe de Bogotá. 1994.
3. Silveira, M. D. Média de Comprimento dos canais radiculares. Rev Cir Ass Paul Dent, v.29, p. 14-9, 1975.

POSTGRADOS A DISTANCIA Y POLÍTICA(S) ACADÉMICA(S) DE FORMACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Copertari, S.; Morelli, S., Trottini, A.M., Sgreccia, N., Fantasía, Y., Contesti, J.E., Segura, M.L., Stara, N.
Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, UNR. Escuela de Comunicación Social.
E-mail: susycopertari@yahoo.com.ar

Introducción: Este trabajo se enmarca en un Proyecto de Investigación Interdisciplinario, titulado "Política(s) académica(s) sobre carreras de Postgrado y formación docente en Educación a Distancia en la Universidad Nacional de Rosario". Nuestro objetivo es realizar aportes que contribuyan a la formación de profesores en la modalidad y a las políticas académicas que las institucionalizan. Metodológicamente dicha investigación se sustenta en una lógica cuali-cuantitativa, con la aplicación del método comparativo continuo (Bolsegui y Fuguet Smith, 2006) y las técnicas del cuestionario, entrevista y análisis documental (campo empírico), para una posterior triangulación. En Argentina, la modalidad a distancia comenzó a implementarse en 1993 y se ha ido ampliando paulatinamente a cada vez más variadas asignaturas. Del año 2005 al 2011 esta modalidad ha ido

creciendo cuantitativa y cualitativamente en las universidades argentinas. Hemos advertido que la UNR ha tenido un desarrollo poco sistemático en materia de Educación a Distancia (EaD), tanto en las carreras de grado como de postgrado y formación docente. En las dos últimas décadas se está intentando priorizar acciones tendientes a implementar esta modalidad en cada una de las unidades académicas de las distintas Facultades, como así también trabajar colaborativamente con el Campus Virtual de la UNR, ya sea en forma virtual o semi-presencial (bimodales/híbridos).

Desarrollo: La implementación de la modalidad a distancia y virtual en los postgrados de la UNR se ha venido desarrollando en algunas unidades académicas con importantes resultados desde fines de 1990. No obstante ello, creemos que aún existe en la UNR un número muy acotado de Facultades con carreras de postgrado que se puedan cursar completas a distancia (Copertari, Sgreccia y Segura, 2011). En la mayoría de los casos sólo algunos seminarios pueden cursarse en forma bimodal (semipresencial). En relación a las políticas académicas en EaD en la UNR, no existe un conocimiento claro de las mismas por parte de la comunidad educativa. Como parte del sustento normativo en materia de EaD, sólo hallamos un Proyecto presentado por el Campus Virtual de la UNR: "La coordinación académica desarrolló una propuesta de Ordenanza de Educación a Distancia UNR, para su discusión y optimización por parte de las Secretarías de Postgrado y Académica en función de una posterior elevación al C.S. UNR, que regula la calidad académica, tecnológica y de gestión que la modalidad requiere en el marco de los organismos de evaluación nacional e internacional vigente. En consonancia con dicho texto, se propuso el 'Programa de Educación a Distancia del Campus Virtual UNR'" (San Martín, Guarnieri, Rodríguez, Bongiovani y Sartorio, 2010, p. 80). De la búsqueda realizada por la Web, hemos relevado que el Campus Virtual de la UNR (ex Puntoedu) viene ofreciendo desde el año 2001 una serie de carreras, cursos y postítulos (Lengua y Literatura, Espacio, Política y Sociedad y Educación para el Desarrollo Sustentable). A partir de 2008, el Campus Virtual de la UNR (Campusvirtualunr) y con la utilización de la plataforma Moodle (herramienta de código abierto) presenta las comunidades virtuales que a través de cátedras online, weblogs y otros recursos, conjugan la educación tradicional con las tecnologías. Se trata de Comunidades Virtuales, que se ponen al servicio de docentes y alumnos de las diferentes Facultades de la UNR. Este espacio aparece en sus inicios como un soporte virtual de la enseñanza presencial. Se ofrece el Repositorio Hipermedial Dinámico, se utiliza un software de código abierto probado mundialmente (DSpace). Sin embargo, las experiencias que hemos encontrado en las distintas Facultades no se vinculan con lo desarrollado en el Campus Virtual. Así lo expone una de nuestras informantes-clave de la Facultad de Derecho: *Nuestra experiencia no está ligada al Campus Virtual de la UNR; es una plataforma de uso exclusivo de la Facultad de Derecho* (Entrevista: 28 de octubre de 2010). Un comentario similar realizó una profesora entrevistada de FCEIA (Entrevista: 27 de septiembre de 2011). Esto plantea una situación de ambigüedad entre la autonomía que la unidad académica puede desarrollar con sus propios proyectos (que consta en normativas como el Estatuto de la UNR de 1998) y al mismo tiempo, da cuenta de una falta de articulación institucional de la universidad en la creación de campus virtuales y plataformas compartidas entre las facultades. Por otro lado, hemos podido analizar una variada realidad en materia de ofertas en EaD en las distintas unidades académicas de la UNR. En general la tendencia de las cursadas en los Postgrados responde a la característica de las instituciones bimodales. "El modelo bimodal consiste en el desarrollo de un programa o departamento a distancia en el seno de una universidad convencional" (Mena, Rodríguez y Díez, 2005, p. 27). La formación de postgrado en modalidad de EaD es una de las áreas de mayor desarrollo en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA) pionera en la modalidad, llegando a contar en la actualidad con una oferta de dos carreras completas en modalidad virtual. La evolución creciente de ofertas de capacitación, actualización y formación estuvo siempre acompañada de la evaluación de procesos y resultados a los fines de la mejora continua. La situación actual por la que transitan las instituciones de educación superior que pretenden ofrecer educación no convencional, tal es el caso de EaD, en la mayoría de los países en desarrollo se inserta dentro de los compromisos, retos y discursos institucionales. Si la educación superior desea conservar un papel activo para los procesos de enseñanza y aprendizaje necesita repensar el sistema educativo universitario a partir de un cambio de cultura de pensamiento de sus docentes para poder generar en los estudiantes un pensamiento metacognitivo, crítico y comprensivo de la realidad como de los contenidos. "Navegar, controlar o tomar el mando en el ciberespacio permite tener información y/o interactividad, la inmersión en la realidad virtual es el primer medio que no comunica mensajes sino percepciones del mundo, ya que a través de herramientas y multimedios de enseñanza se aprende, es decir, tanto el aprendizaje como las percepciones son reales independientemente que en la enseñanza se hayan utilizado herramientas reales o virtuales" (Serraño y Muñoz, 2008, pp. 22-23).

Discusión: En general, las universidades implementan las carreras de postgrado atendiendo a sus posibilidades y a la expectativa de demanda que tendrán, pero no siempre atienden a las necesidades sociales y públicas. La conformación de un sistema de postgrados en las facultades que integran una universidad requiere de políticas públicas y académicas donde aún queda camino por recorrer en la UNR cuando se trata de la modalidad a distancia. Para esclarecer esta realidad en relación a los procesos de interacción que necesariamente deben propiciarse, amerita interrogarse acerca de cómo contribuir a un mejoramiento de la calidad educativa para la enseñanza a distancia, enseñanza híbrida y enseñanza presencial con el apoyo de las tecnologías, haciéndolas cada vez más transparentes a los fines pedagógicos y didácticos desde un pensamiento complejo (Morin, 2000). En cuanto a las políticas y gestión académica que la UNR viene desplegando en relación a la EaD, los postgrados se presentan como una cuestión estratégica, en función del crecimiento que han tenido en los últimos diez años en nuestra Universidad. No sólo en relación a las políticas académicas y públicas que los sostienen, sino además pensar, de qué manera y desde dónde se cimienta la gestión de los programas que se vienen llevando adelante. Es desde este lugar que sostenemos la necesidad de generar políticas académicas y acciones de gestión estratégica para la implementación de los postgrados en la UNR, que ofrezcan la posibilidad de una cursada a distancia y de una formación docente continua.

Conclusiones: Podemos afirmar que la UNR viene avanzando en la modalidad a distancia y virtual en los Postgrados, aunque aún no existan en todas las Facultades carreras totalmente a distancia, como en la FCEIA y en Derecho. Seguir profundizando acciones que refuercen los proyectos individuales en la modalidad en cada unidad académica es el desafío, incluyéndolos en un marco normativo regulatorio general, que esta Universidad aún no ha concretado y que ameritaría tomar la decisión política de hacerlo. De las manifestaciones de nuestros entrevistados, podemos inferir por un lado, que algunos actores institucionales ven como beneficioso que el Campus Virtual UNR se articule a los Proyectos de cada Facultad, mediante los responsables de los Departamentos/Áreas de Educación a Distancia que participen como miembros activos de dicho Campus. Y por el otro, algunos reclaman potenciar acciones desde los Campus que cada Facultad posee respetando sus programas e itinerarios pedagógicos. Podemos afirmar, que la UNR viene realizando aportes significativos a través de los equipos docentes que aplican la modalidad en cada unidad académica de las Facultades mencionadas anteriormente y desde el Campus Virtual, pero que nadie debe monopolizar este campo de trabajo, centralizando acciones, sino interactuando con una normativa que los contenga. Podríamos sintetizar algunas propuestas para tomar en cuenta: **a)** Un estilo de gestión al servicio de los estudiantes de postgrado para continuar fortaleciendo y aplicando en otras Facultades (que aún no han adoptado la modalidad), con recursos pedagógico-didácticos disponibles por la UNR, a fin de lograr un aprendizaje colaborativo en red. **b)** Sostener acciones tutoriales del profesorado formado y en formación en la modalidad que facilite el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas en los estudiantes. **c)** Propiciar espacios tutoriales electrónicos y foros de trabajo compartidos entre profesores y alumnos. **d)** Propender a alcanzar currículas flexibles en el marco de la calidad educativa, desde los distintos Proyectos institucionales que necesitarían estar sostenidos en una normativa general de la EaD. **e)** Establecer un sistema de evaluación y acreditación procesual y permanente de los docentes-tutores-coordinadores y de los proyectos individuales en cada una de las unidades académicas. **f)** Realizar procesos de metaevaluación continua al interior de los equipos académicos de las Facultades, a fin de flexibilizar la accesibilidad, permanencia y egreso de los estudiantes de Especialidades, Maestrías y Doctorados. **g)** Concretar la materialización de los recursos tecnológicos y didácticos favorecedores de la interactividad, dotando a todas las Facultades con los dispositivos digitales necesarios. **h)** Facilitar la comunicación a través de redes interinstitucionales, entre las Facultades de la UNR, el campus virtual (UNR), los Campus Virtuales de universidades nacionales y/o extranjeras (redes-colaboratorios). Acordamos en que "La modalidad a distancia exige conocimientos que requieren una formación especifica de los profesores en la modalidad, disponibilidad de recursos materiales y tecnológicos que deben ser proporcionados por las instituciones que la adopta" (Copertari, Sgreccia y Fantasía, 2010, p. 81).

Referencias bibliográficas

1. Bolsegui, M. y Fuguet Smith, A. (2006). Construcción de un modelo conceptual a través de la Investigación Cualitativa. *Sapiens 7* (001), pp. 207-229.
2. Copertari, S. (2010) La práctica docente universitaria en Educación a Distancia. Procesos metacognitivos y buena enseñanza. Laborde Editor. Rosario.
3. Copertari, S., Sgreccia, N. y Fantasía, Y. (2010). Educación a Distancia y Formación Docente. Retos y desafíos en los Postgrados de la Universidad Nacional de Rosario. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 6 (5), pp. 69-88.
4. Copertari, S., Sgreccia, N. y Segura, M.L. (2011). Políticas universitarias, Gestión y Formación Docente en Educación a Distancia. Hacia una Pedagogía de la virtualización. *Red Revista de Educación a Distancia*, 27. Universidad de Murcia (España).

5. Mena, M., Rodríguez, L. y Diez, M.L. (2005). *El diseño de proyectos de educación a distancia*. Buenos Aires: La Crujía.
6. San Martín, P., Guarnieri, G., Rodríguez, G., Bongiovani, P. y Sartorio, A. (2010). *El Dispositivo Hipermedial Dinámico Campus Virtual UNR*. Rosario: UNR. Recuperado el 6 de junio de 2010 en: http://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/1390/Libro%20DHD %20Marzo %202010.pdf?sequence=.
7. Serraño, C. y Muñoz, I. (2008). Complementariedad en la modalidad: presencial y a distancia. *Red Revista de Educación a Distancia, 20*.

BIENESTAR ANIMAL EN PRODUCCIÓN LECHERA: Indicadores vinculados a Libertades del Bienestar Animal en Vacas en Ordeñe

Costa, A.; Dasso, L.; Aramburu, R.
Semiología y A. Clínicos. Facultad de Ciencias Veterinarias UNR.
E-mail: alcosta@fvet.unr.edu.ar

Introducción y objetivo: La OIE, ha definido al Bienestar Animal, como un término amplio, que describe cómo los individuos enfrentan al ambiente. Incluye su salud y sus sentimientos, así como otros efectos positivos y negativos que se activan para enfrentar los problemas que el medio les impone y se han difundido una serie de principios o "libertades" necesarias en un estado de bienestar en los animales[2]. La temática del Bienestar Animal, puede abordarse desde distintas perspectivas: un abordaje ético, que incluye el buen trato hacia los animales; una perspectiva científico-técnica, que abarca la etología, la producción y la economía; y una perspectiva reflexiva, acerca de las posibilidades y responsabilidades de los agentes relacionados desde cualquier ámbito con los animales. Entre mayo de 2009 y mayo de 2010, se trabajó, en el marco de proyecto "Indicadores de bienestar animal en un sistema de producción lechera del sur de Santa Fe'[6] con el objetivo de determinar indicadores y obtener valores sobre parámetros de bienestar animal en vacas de ordeñe.

Metodología: Se tomaron como base los parámetros, denominados "libertades", enunciados por el Consejo de Bienestar para Animales de Granja del Reino Unido: *Libertad de hambre y sed, libertad de malestar térmico y físico, libertad de enfermedades o lesiones, libertad para poder expresar su comportamiento normal y libertad de miedo y angustia.* Sobre cada parámetro (libertades), se eligió una o más variables, con estrecha vinculación que pudieron operacionalizarse para la asignación de un valor. La variable relacionada con el parámetro Hambre, fue Estado Corporal; con el parámetro Sed, fue el Estado de Hidratación, a través de dos subvariables: Hidratación de la piel evaluada mediante la prueba de persistencia del pliegue cutáneo y la Hemoconcentración, evaluada mediante el Hematocrito y la Proteinemia. El parámetro Malestar Térmico, se estimó mediante la temperatura rectal y la actitud de los animales en días térmicos extremos, el comportamiento se evaluó por inspección de los animales y para el parámetro Enfermedades y Lesiones la variable fue la tasa de mortalidad.

En ese período, se realizaron ocho muestreos, (N=147) durante el ordeñe vespertino. Las determinaciones se realizaron de manera programada y no influyeron en la dinámica productiva del sistema. La determinación del hematocrito se realizó sobre muestras de sangre extraídas con anticoagulante Edta disódico utilizando la técnica de micro hematocrito descripta por Wittwer y Böhmwald (1983). La concentración de las proteínas se realizó sobre muestras de suero por el método de Biuret (Gornall, A. y col., 1949), utilizando Albúmina Sérica Bovina (BSA) como estándar. Los valores de temperatura corporal, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, persistencia del pliegue cutáneo, hematocrito y proteinemia se analizaron estadísticamente. El efecto del momento de muestreo sobre los valores se evaluó con un análisis paramétrico de la variancia a un criterio de clasificación seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Bonferroni[5].

Resultados: La tabla 1 resume los valores (promedio y error estándar) para las variables estudiadas en cada uno de los ocho períodos (a, b, c, d, e valores con diferente letra difieren al menos al 0,05 para las comparaciones entre períodos). Las celdas vacías representan inconvenientes (coagulación de la sangre) en el procesamiento de las muestras.

Tabla 1

	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5	Muestra 6	Muestra 7	Muestra 8
Temperatura	39,0 ac (0,36)	38,9 ab (0,42)	38,6 ab (0,25)	38,8 a (0,40)	38,9 a (0,35)	39,1 c (0,30)	38,6 ab (0,45)	38,5 b (0,35)
Proteinemia	7,60 a (0,204)	7,81 a (0,243)	5,91 b (0,281)		5,53 b (0,155)	5,05 b (0,138)	5,44 b (0,120)	
Hematocrito	27,0 a (0,83)	28,1 ab (0,68)	30,3 bc (0,80)	30,8 cd (0,63)	33,6 de (0,36)	34,0 e (0,42)	33,3 e (0,36)	
Frec card.	46,3 a (1,23)	78,3 b (1,94)	50,9 a (2,99)	62,2 c (2,32)	43,2 a (1,08)	53,9 ac (0,74)	53,4 a (2,06)	51,3 a (1,73)
Frec. Resp.	24,7 ab (0,92)	28,5 a (0,84)	22,1 b (1,62)	23,9 b (0,92)	25,4 ab (0,55)	26,3 ab (0,90)	26,8 ab (1,21)	24,0 b (0,80)
Pliegue Cutáneo	3,33 a (0,252)	1,94 b (0,214)	2,63 ab (0,221)	2,28 bc (0,127)	2,45 bc (0,170)	1,85 bc (0,165)	1,72 c (0,112)	1,76 c (0,094)

Puede observarse, que para Temperatura, si bien se registran diferencias significativas en la comparación entre muestreos, los valores se mantienen dentro del rango considerado normal[1]. Debe destacarse, que los muestreos abarcaron las cuatro estaciones del año. Esta situación no generó desvíos relevantes de la temperatura corporal, lo que junto a ausencia de signos Vinculados a malestar térmico, supone una situación de bienestar en ese aspecto. El registro de las frecuencias cardiorrespiratorias, estuvo relacionada al desarrollo de la práctica semiológica por parte de estudiantes que participaron en el trabajo. No obstante, se observan desvíos significativos en los muestreos 2 y 3, que reflejan posibles estados de intranquilidad, derivados de una diversidad de situaciones (personas extrañas durante el ordeñe, bovinos muy reactivos, etc.). La polipnea (incremento de la frecuencia y amplitud respiratoria, ha sido utilizada en distintos trabajos como estimador de bienestar animal *(Piovezan, 1998)*, pero lo fugaz y puntual de esta observación (considerando la normalización post-ordeñe) lo hace irrelevante como variable involucrada en ausencia de bienestar animal en esta situación concreta. La Prueba de la Persistencia del Pliegue Cutáneo (PPPC) mostró diferencias significativas entre muestreos. Los valores obtenidos, solo superan los 4 segundos en dos casos puntuales, límite superior del rango de normalidad clínica. Con respecto a Proteinemia y Hematocrito, se observaron valores normales, con variaciones entre los muestreos. No se pudo establecer relación entre los valores de PPPC, Hematocrito y Proteinemia como variables vinculadas para construir un indicador que refleje hidratación de los animales. Se efectuó además un abordaje al estudio del comportamiento normal de los animales a través de la evaluación de actitudes específicas de la especie, en relación a signos de intranquilidad y malestar: movimientos de cabeza y cuello (movimiento de negación), movimientos de cola; y bosteo y micción excesivos durante el ordeñe. Estos signos no se presentaron de modo repetido en ninguno de los muestreos y esto permite inferir ausencia de miedo en esas situaciones. El indicador empleado para obtener valores con vinculación al parámetro Hambre, fue la evaluación del estado corporal de las vacas en ordeño. Las variaciones de los valores obtenidos en todos los muestreos se encontraron dentro del rango de normalidad para esta situación productiva (entre 2 y 4, en una escala de 1 a 5). Para vincular el parámetro Enfermedades y lesiones y malestar físico, se recurrió al % de Mortalidad de vacas en ordeñe. El valor obtenido del 11,8 %, (el n° promedio de vacas ordeñe durante el período de estudio fue de 59 animales), no es aceptable, superando ampliamente valores esperados cercanos al 2 % para esta situación productiva.

Discusión: Se determinaron indicadores y se obtuvieron valores sobre parámetros de bienestar animal en vacas de ordeñe en una situación productiva específica durante un año. El seguimiento de estos valores a lo largo de un año, a partir de los ocho muestreos realizados permite comenzar a vincular la problemática del Bienestar Animal con una situación productiva específica. Los valores obtenidos se encuentran dentro del rango de normalidad, excepto el valor de la tasa de mortalidad, que no es aceptable si se pretende desarrollar sistemas productivos con criterios de sustentabilidad. Se requiere continuar con el análisis, establecer vinculaciones productivas y jerarquizar los distintos parámetros en función de la sustentabilidad del sistema.

Bibliografía

1. Blood, D. C., Radostits, O.M. Medicina Veterinaria. 9 Edición. Madrid: Mc Graw-Hill. Interamericana. 2002.
2. Broom, D.M. Animal Welfare: Concepts and measurement. J. Anim.1991. 69:4167-4175.

3. Hemsworth, P; Coleman, G. Human-Livestck Interactions. The stockperson and the productivity and welfare of intensively farmed animals. 1998. Ed. Cab International. London.
4. Moberg, G.P.; Mench, J.A. Basic Principles and implications for Animal Welfare. Cab Internacional 2000.
5. Sheskin, D.J. Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures. Chapman& Hall. USA. 2000.
6. "Indicadores de bienestar animal en un sistema de producción lechera del sur de Santa Fe" Cod. Vet. I99. 2010.

MONITOREO CON IMÁGENES SATELITALES URBANAS NOCTURNAS DE ARGENTINA EN RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA NACIONAL- PERIODO 2000-2012

Cotlier, C.; Seselovsky, E.; Vicioso, B.; Pacino, C.; Cornero, C.; Milicich, M.; López, D.; Balparda, L.; Cotlier, G.
Centro de Sensores Remotos. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. UNR
E-mail: csr@fceia.unr.edu.ar

Resumen: La presente investigación se enmarca en el Anuncio de Oportunidad organizado por la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales, Argentina), NASA (National Aeronautics and Space Administration, Estados Unidos) y el MinCyT (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Argentina) como proyecto PICT MinCyT-CONAE Nº 20. La información provista por las imágenes de luces nocturnas captadas por satélites ha sido utilizada para analizar el Producto Bruto Interno (PBI). Mediante el monitoreo de la radiación lumínica nocturna en imágenes satelitales (domo energético urbano) en forma multitemporal puede ser correlacionado con la actividad económica debido a la relación entre consumo energético y la economía a nivel regional o nacional. La Argentina ha tenido diferentes períodos en donde la economía ha fluctuado. Nuestra intención es relacionar la economía con los datos captados en imágenes de archivo por los satélites SAC-C HSTC (CONAE, Comisión Nacional de Actividades Espaciales, Argentina), DMSP-OLS (NOAA, Nacional Oceanic and Atmospheric Administration, Estados Unidos) y añadir los nuevos datos que serán captados por el sensor HSC (High Sensitivity Camera), Cámara de Alta Sensibilidad) del satélite SAC-D (CONAE), en especial en los años donde la economía tenía un nivel bajo y períodos en que el PBI crece a niveles mayores.

Introducción - Objetivos: El instrumento HSC del satélite SAC-D/Aquarius nos brinda una nueva posibilidad de investigación urbana y regional mediante las imágenes de luces nocturnas (Amaral et al., 2005). Ha sido comprobado que las luces nocturnas es una de las formas mas simples y económicamente efectiva para mapear la distribución de las actividades económicas y su desarrollo. Investigaciones de más de 10 años avalan esta idea (Elvidge et al., 1997). El objetivo principal es estudiar cinco áreas urbanas y suburbanas de Argentina (Figura 1).

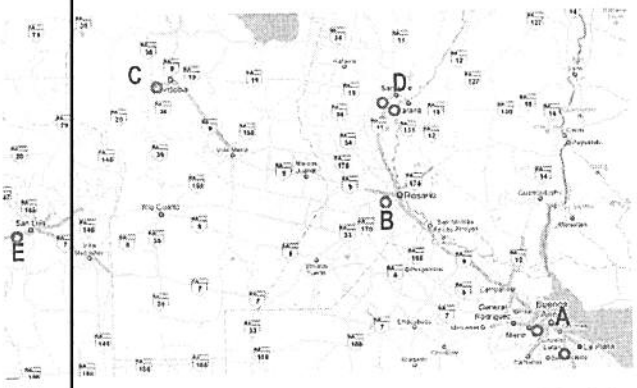


Figura 1. A. Buenos Aires - La Plata, B. Rosario, C. Córdoba, D. Santa Fe - Paraná, E. San Luis.

El patrón de distribución del domo energético de las ciudades será estudiado creando gráficas en tres dimensiones en donde el nivel lumínico se representará en el eje z de una posición geográfica determinada en los ejes x e y (Welch el al, 1980). La relación histórica del crecimiento o decrecimiento de la economía urbana será obteni-

do mediante las imágenes de archivo SAC-C y DMSP (Doll et al, 2006). Por último, el objetivo principal de esta investigación es analizar la correlación entre los niveles de brillo con el nivel de actividad económica.

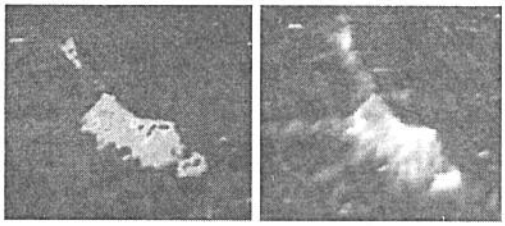
Metodología: Se aplicará enmascarado a imágenes de luces nocturnas (SAC-C HSTC, DMSP-OLS y SAC-D HSC) para obtener datos con las siguientes características (Elvidge et al, 2007):

1. Sin luz solar.
2. Sin luz lunar.
3. Sin resplandor solar.
4. Libre de nubes basándose en detección termal.

Para contrarrestar el efecto del resplandor de las áreas urbanas que excede los límites de las ciudades se calcula el valor "umbral" (Imhoff, 1997), para luego ser aplicado a las imágenes con el fin de eliminar resplandores no deseados que obstaculicen la obtención de datos precisos.

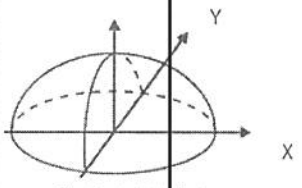
Con los datos procesados de los satélites y datos urbanos a nivel social y económico se aplicará la siguiente metodología para relacionar y obtener los coeficientes de correlación.

Variables sociales y urbanas: a. Generar un modelo 3D de la distribución espacial de los niveles lumínicos (energía lumínica en el eje z) para obtener el domo energético y cálculo del volumen del domo.



Paleta de colores Arco Iris

Paleta de colores B/N



El patrón de distribución de energía de un área urbana se asemeja a un domo

b. Comparar para obtener la relación de áreas urbanas iluminadas con los límites de las ciudades mediante superposición geográfica de los mapas de límites administrativos de las ciudades con las imágenes georreferenciadas nocturnas. **c.** Se graficarán diagramas de dispersión para mostrar la relación y se obtendrá la ecuación que mejor se adapte entre las siguientes variables (Welch, 1980):

1. nivel lumínico y densidad de población de la zona urbanizada por ubicación geográfica.
2. nivel lumínico y consumo de energía a nivel urbano.
3. población del área urbanizada y consumo de energía a nivel urbano.
4. nivel lumínico y el producto bruto interno a nivel urbano.

d. Se obtendrá el coeficiente de correlación R. Dicho coeficiente nos permitirá determinar si las variables investigadas están relacionadas con datos estadísticos económicos. **e.** El estudio de imágenes color compuestas multitemporales de luces nocturnas nos permitirá detectar los cambios en núcleo urbano.

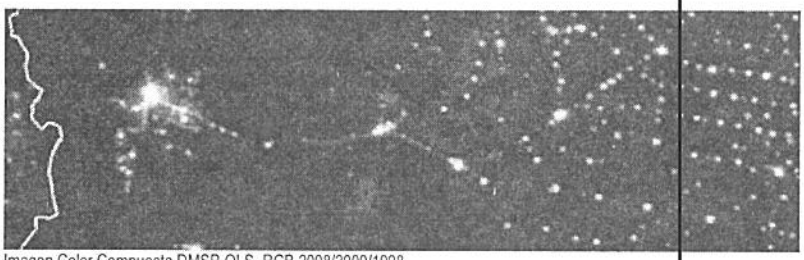


Imagen Color Compuesta DMSP-OLS. RGB 2008/2000/1998

Variables económicas: a. Teniendo en cuenta las investigaciones citadas, se tratará de determinar las relaciones entre los valores de la actividad económica real y la radiancia medida para determinadas zonas geográficas y ciertas variables indicativas de la actividad económica. Se utilizarán modelos de regresión multivariado. El PBI

es una variable comúnmente utilizada representativa de la actividad económica de un país y el Producto Bruto Geográfico (PBG) a una región u otra área sub-nacionales, no siempre está disponible en la Argentina. Cuando una variable no se puede medir en forma directa, se recurre a una aproximación estadística que puede ser observar una variable similar o sombra, o por descarte de complementos. En estos casos, otras variables "proxy" se utilizarán como sustitutos del PBI. Otros indicadores se pueden utilizar para estos fines, de acuerdo con las circunstancias, las cuales se explican a continuación. A nivel nacional vamos a utilizar series de datos publicados por el organismo oficial INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), a saber:

1. estimación mensual de actividad económica.
2. estimación mensual de actividad industrial.

Indicadores similares son publicados por diferentes organismos provinciales IPEC (Instituto Provincial de Estadísticas y Censos) e IDESF (Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de Santa Fe). Existe también el ICASFE (Índice de Actividad Económica de la Provincia de Santa Fe) que es publicado por la Bolsa de Comercio de Santa Fe. Otros indicadores pueden ser utilizados tales como el total de los salarios reales de los trabajadores y el consumo de gas industrial, como también otros que revelan los ingresos de impuestos:

1. Nivel Nacional: IVA (Impuesto al Valor Agregado).
2. Nivel Provincial: Ingresos Brutos.
3. Nivel Municipal: DREI (Derecho de Registro e Inspección).

b. Se analizarán dos períodos del punto de vista temporal:

1. El periodo 2000-2009, donde se realizará un análisis comparativo histórico.
2. Desde 2010 en adelante.

El primero cubre lo que ya ha sucedido y por lo tanto, se medirá la ocurrencia de hechos mensurables en el tiempo.

c. Desde el punto de vista espacial, en primer lugar se analizarán las macro relaciones que podrían establecerse utilizando variables a niveles nacionales y provinciales. En este caso se deberá prestar la debida atención para utilizar la variable económica que mejor ajuste con el brillo. Puede ser posible que a nivel nacional debamos utilizar los datos de la actividad económica de las áreas urbanas seleccionadas up supra, como representante de la actividad nacional y su correlación con datos captados mediante los satélites. En estos casos, el IVA, los impuestos sobre los ingresos brutos y el consumo de energía pueden ser una variable "proxy" sensible para esta relación. Los modelos de regresiones serán tanto simples, como múltiples en el caso que se encuentren variables explicativas significativas. Los resultados serán testeados para verificar su sustentabilidad. Los datos económicos serán expresados en valores constantes, corregidos del efecto inflacionario que puedan contener. En todos los casos, se trabajará con valores absolutos de las variables, y con las diferencias porcentuales de cambio de un período a otro.

Bibliografía

1. Amaral S., Camara G., Vieira Monteiro A.M., Quintanilha J.A., Elvidge C.D., 2005, Estimating population and energy consumption in Brazilian Amazonia using DMSP night-time satellite data, Computers, Environment and Urban Systems 29, pages 179-195.
2. Doll C.N.H., Muller J.P., Morley J.G., 2006, Mapping regional economic activity from night-time light satellite imagery, Ecological Economics 57, pages 75– 92.
3. Elvidge, C.D., Baugh, K.E., Kihn, E., Kroehl, H., Davis, E. y Davis, C (1997), "Relation between satellite observed visible-near infrared emissions, population, economic activity and electric power consumption". International Journal of Remote Sensing, 18 (6), 1373-1379.
4. Elvidge C.D., Sutton P.C., Turtle B.T., Baugh K.E., Howard A.T., Erwin E.H., 2007, Change Detection in Satellite Observed Nighttime Lights: 1992-2003, IEEE Geosciences and Remote Sensing Symposium, International Society for Photogrammetry and Remote Sensing.
5. Imhoff M.L., Lawrence W.T., Stutter D.C, Elvidget C.D., 1997, A Technique for Using Composite DMSP/OLS "City Lights", Remote Sensing of the Environment 61, pages 361-370.
6. Welch R., Zupko S., 1980, Urbanized Area Energy Utilization Patterns from DMSP Data, Photogrammetric Engineering and Remote Sensing, Volume 46, Number 2, pages 201-207.

NUEVAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y SUS REPERCUSIONES EN LAS REPRESENTACIONES DE GÉNERO [46]

Crescini, V.; Pérez Barreda, Natalia; Rovetto, F.; Tifni, E.
Centro de Investigaciones y Estudios del Trabajo (CIET), Facultad de Ciencia Política y RR. II. UNR. E-mail: verocrescini@hotmail.com.

Transformaciones en el mundo del trabajo: Las características más sobresalientes del trabajo actual están relacionadas con algunas transformaciones sociales producidas en las últimas tres décadas a nivel global con su consecuente repercusión en el mundo laboral a nivel local. Éstas se caracterizan por el reemplazo cada vez mayor de *trabajo vivo* por *trabajo muerto*; la articulación cada vez notable entre *trabajo material* e *inmaterial* y su creciente ampliación; y la expansión del *trabajo intelectual*. Como señala Ricardo Antunes, el estado actual del capitalismo, *"necesita cada vez* menos *del trabajo* estable *y cada vez* más *de las diversificadas formas de trabajo parcial o part-time, 'tercerizados', que son, en escala creciente, parte constitutiva del proceso de producción capitalista"* (Antunes, 2003:14). A su vez, como resultado del avance tecnológico y la aparición de tecnologías sustituyentes de mano de obra, se produce la expulsión de grandes masas de trabajadores y trabajadoras que luego no serán re-absorbidos por el capital, incrementando así los niveles de desocupación, convirtiéndola en un problema estructural. Estas nuevas tecnologías, generan cambios en las formas de gestión y organización del trabajo, lo que conlleva a la demanda de nuevos tipos de trabajadores. Ya no se tratará de una clase obrera homogénea integrada, fundamentalmente, por obrero/as asalariado/as industriales sino que esta noción se complejiza. Sobre este punto, coincidimos con Antunes, en llamarla *'la-clase-que-vive-de-trabajo'* que incluye al conjunto de personas que vende, o potencialmente pueden vender, su fuerza de trabajo en el mercado.

Por otra parte, en los últimos treinta años, también se produjo una importante incorporación masiva de las mujeres en la esfera pública y en la mayoría de los sectores laborales. Esta transformación tuvo lugar hasta tal punto que hoy es posible hablar de la *feminización del trabajo*. Por lo general, esta inserción se aprecia en puestos de trabajos *part-time*, precarizados, informales y desregulados. O sea, trabajos inestables, mal pagos, sin posibilidades de carrera, formación y/o promoción. Cuanto menor es la duración de la jornada de trabajo encontramos más mujeres trabajando en esos puestos. Esto no sólo sucede porque las remuneraciones recibidas son menores sino porque el capital, para poder reproducirse, necesita mantener el trabajo de las mujeres en la esfera reproductiva: *"sería imposible para el capital realizar su ciclo productivo, sin el trabajo femenino realizado en la esfera reproductiva"* (Mazzei Nogueira, 2006). Esta precarización de la mano de obra femenina está legitimada socialmente (Hirata citada por Mazzei Nogueira, 2006). De esta forma, se concibe tanto al empleo como al salario femenino como 'complementarios'. Sosteniendo la idea del hombre como único proveedor de la familia[47].

Análisis de casos: Los casos estudiados corresponden a tres empresas recuperadas[48] por sus trabajadores/as pertenecientes al sur de la provincia de Santa Fe, dedicadas a la producción de bienes de consumo en los rubros: lácteo, jabonería y cristalería. Presentamos aquí, brevemente y de forma esquemática, algunas de las tendencias comunes en torno a las transformaciones y continuidades de las representaciones de género de sus trabajadores/as. Nos centraremos principalmente en las repercusiones en el ámbito laboral, adelantando algunas observaciones con respecto al espacio privado-doméstico.

En torno a las transformaciones y continuidades de las representaciones de género destacamos:

-Diferencias cuantitativas entre varones y mujeres, a favor de los primeros, al interior de las tres fábricas. En todos los casos advertimos un predominio importante de trabajadores varones que sólo se modifica, en parte, y en algunos casos, luego de la toma. En palabras de las entrevistadas: *"El rol de mujer dentro de la cooperativa*

---

46. Esta ponencia se presentó en una versión ampliada en el 10º Congreso Nacional de Estudios del Trabajo *"Pensar un mejor trabajo. Acuerdos, controversias y propuestas"* Realizado los días: 3, 4 5 de Agosto de 2011. Organizado por Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo (ASET) Lugar: Facultad de Ciencias Económicas, UBA.

47. La mujer trabajadora realiza una doble o triple jornada de trabajo: dentro y fuera de su casa o dentro y fuera de la fábrica. Con lo cual se produce la duplicación del acto laboral y de la situación de explotación. El ingreso al mundo del trabajo implica para la mujer trabajadora no sólo las nuevas responsabilidades en la esfera pública sino también el mantenimiento de las tareas domésticas que –generalmente y a pesar de que los avances tecnológicos facilitaron varias de ellas– siguen estando a su cargo –como el cuidado de los niños, ancianos, la limpieza–.

48. En este estudio definiremos como empresas recuperadas a aquellas empresas/fábricas que los y las trabajadoras deciden ocupar con el fin de hacerse cargo de la producción, cuando sus dueños las declaran en quiebra o cuando se produce un vaciamiento patrimonial.

realmente fue bastante difícil, sobre todo porque son 36 varones y solamente 6 mujeres y está siempre esta puja de poder y bueno..." (Trabajadora de empresa láctea).

-*Permanencia y poca transformación de la división sexual del trabajo a partir de la recuperación y autogestión de las empresas*. Sólo un caso presenta alteraciones en cuanto las tareas que realizan los hombres y las mujeres. Tanto en la empresa láctea como en la jabonera, la autogestión del trabajo no implicó cambios fundamentales en este sentido. Mientras que los puestos de trabajo de producción se encuentran en manos de los trabajadores varones, las mujeres ocupan puestos administrativos y de limpieza. En contraste, en la cristalería podemos diferenciar tres momentos[49]. El de la vuelta a la producción bajo la autogestión, favoreció la apertura de una escuela de artesanos cristaleros que, bajo el objetivo de incorporar nuevos trabajadores a la empresa, tuvo gran participación de mujeres, lo que luego las habilitó a ingresar a los puestos de producción que tradicionalmente habían estado reservados para los trabajadores varones. Sin embargo, las tensiones femenino/masculino continúan presentes manifestándose en las expresiones de sorpresa, asombro y descubrimiento por parte de los compañeros hombres de lo que las mujeres pueden hacer: *"...es una actividad que en principio podemos catalogar como muy complicada para lo que conocemos como el trabajo habitual que puede desempeñar una mujer, pero realmente nos sorprendió en forma grata que se hayan desempeñado así..."* (Trabajador de cristalería). En la misma línea, las mujeres perciben que la inserción en el área de producción es un límite que ellas han logrado transgredir y en el que pudieron *'resistir'*, no sólo a las duras condiciones de trabajo de producción, sino también a sus propios compañeros.

-*Persistencia de los estereotipos femeninos que indican un comportamiento dócil y sumiso para las mujeres*. Según una de las trabajadoras láctea las mujeres deben esforzarse para romper con estos preconceptos para poder ser aceptadas: *"... es que están tan acostumbrados a un estereotipo de mujer, una mujer sumisa, que acepta todo lo que ellos dicen, entonces esto de ser presidenta y de salir, yo trato de no ir al choque, pero si tengo algún problema o sé que hay problemas con alguien, me voy directamente y hablo con esa persona... entonces, ese rol distinto al que ellos esperan hace que yo me pueda desenvolver mejor"*.

-*Implicancia de las relaciones de género asimétricas en la toma de decisiones*. Las entrevistadas dan cuenta de las dificultades que sufren para que su decir y hacer sea considerado: *"Hasta el año pasado que era presidenta había cierto rechazo, les costaba mucho que una mujer fuera presidenta de la cooperativa, los dirigiera y tomara decisiones, les costó bastante. La última elección yo me bajé del cargo, me quedé como secretaria, no sé si me respetan más pero es como que les gusta más el título que tengo de secretaria..."(Trabajadora de jabonería).*

-*Traslado de la tradicional división de roles del ámbito privado al ámbito laboral*. Esto puede observarse principalmente en dos sentidos. En primer lugar, por parte de los varones quienes señalan a ellas como las responsables de la limpieza de la fábrica. En segundo lugar, ellas mismas que se adjudican un "saber" –naturalizado– del cuidado de las criaturas que trasladan en el trato con sus compañeros jóvenes. Ahora bien, ¿Qué modificaciones y/o persistencias pueden rastrearse en las representaciones de sus familiares y de ellas mismas en relación a su rol en la familia y el ámbito doméstico? Uno de los condicionantes más importantes en la vida laboral de estas mujeres, esta dado por la presencia –o no– del marido en la casa y, en menor medida, de los hijos; que estructuran los tiempos laborales y personales de la mujer y la "necesidad" –o no– de trabajar. El trabajo por "deseo" sólo aparece en aquellas mujeres que han cumplido ya con los mandatos sociales de la "buena madre" y "buena esposa". Más allá de estas diferencias, todas comparten la doble o triple jornada laboral; la reproducción del ámbito doméstico sigue recayendo como responsabilidad primera de estas mujeres. Asimismo, el salir de la esfera doméstica e insertarse en el mundo del trabajo en la esfera pública implica asumir un rol que, en general, es percibido como no del todo femenino, incluso por las mismas trabajadoras. Esto es evidente en el caso de las trabajadoras del área de producción de la cristalería, donde el trabajo es considerado tradicionalmente masculino, por lo que la inserción de las mujeres es percibida como producto de la *'locura'*.

Reflexiones finales: Nuestros avances de investigación nos permiten señalar que el esquema tradicional de la división sexual del trabajo, caracterizado por Hirata, mantiene una presencia insistente en la reproducción de roles y funciones al interior de los espacios productivos, aún en mujeres y varones que participan en procesos laborales novedosos como son los escenarios propiciados por las empresas recuperadas de las cuales también ellas han sido promotoras y gestoras. Hemos podido relevar la implicancia de las relaciones de género en la toma de decisiones que, lejos de manifestarse como un proceso horizontal e igualitario, dadas las características de la autogestión, reproduce las mismas inequidades jerárquicas por razón de sexo y un modelo de relaciones asimétricas que encontramos en las actuales sociedades patriarcales. A su vez, las relaciones familiares en el marco de su participación

49. Los otros dos son los que definimos como antes de la recuperación y durante el proceso de recuperación. En ambos permanecen lógicas que reproducen la división sexual del trabajo.

como trabajadoras de empresas recuperadas están estrechamente ligadas a las diferencias en las representaciones según las entrevistadas sean casadas, divorciadas o solteras. Los datos obtenidos nos permiten concluir que las mujeres casadas tuvieron mayores condicionantes a la hora de protagonizar activamente el proceso de toma y recuperación de las fábricas. No obstante, observamos importantes transformaciones en la autopercepción de algunas de las mujeres que, descubriéndose como un eslabón fundamental en la recuperación y puesta en marcha de la empresa, contribuyen a su empoderamiento y recualificación laboral; a pesar de que dicha visión no fue asumida por el resto de los y las trabajadoras simultáneamente. Más bien, estas nuevas formas de la representación de género son proyectadas e incorporadas gradualmente, después de largos procesos de resistencia frente a la estigmatización e infravaloración del trabajo femenino.

Bibliografía

1. Antunes, Ricardo (2003) *¿Adiós al trabajo? Ensayo sobre las metamorfosis y el rol central del trabajo.* Ediciones Herramienta. Argentina.
2. ------- (2005) *Los sentidos del trabajo. Ensayo sobre la afirmación y la negación del trabajo.* Taller de Estudios Laborales, Ediciones Herramienta. Argentina.
3. Hirata, Helena (1997a) *La división sexual e internacional del trabajo.* En Helena Hirata y Daniéle Kergoat "La división sexual del trabajo. Permanencia y Cambio." Asociación Trabajo y Sociedad - CEM (Chile)- Piette del CONICET, Argentina.
4. ------- (1997b) *Relaciones sociales de sexo y división del trabajo.* En Helena Hirata y Daniéle Kergoat "La división sexual del trabajo. Permanencia y Cambio." Asociación Trabajo y Sociedad- CEM (Chile)- Piette del CONICET, Argentina.
5. ------- (1997c) *Nuevas tecnologías, calificación y división sexual del trabajo.* En Helena Hirata y Daniéle Kergoat "La división sexual del trabajo. Permanencia y Cambio." Asociación Trabajo y Sociedad - CEM (Chile)- Piette del CONICET, Argentina.
6. ------- (2001/02) *Globalização e divisão sexual do trabalho.* Cuadernos Pagu Volumen 17 Año 18: pp.139-156. Núcleo de Estudos de Gênero – PAGU, da Universidade estadual de Campinas.
7. Mazzei Nogueira, Claudia (2006) *El trabajo femenino y las desigualdades en el mundo productivo.* III Conferencia Internacional "La obra de Carlos Marx y los desafíos del Siglo XXI". La Habana.
8. Naredo, José Manuel (2001) "Configuración y crisis del mito del trabajo", *Revista Cuadernos de crítica de la cultura*, Nº 48, Barcelona.
9. Perbellini Melina y Tifni Evangelina (2007) "Las empresas recuperadas: una experiencia autogestionaria. El caso de la Cooperativa de Trabajo Cristalería Vitrofin Ltda." En Revista La Otra Economía, Volumen I, Nº 1 2º Semestre 2007.

SOCIEDAD, ECONOMÍA Y POLÍTICA EN EL GRAN ROSARIO 2003-2007

Crucella, C.; Robin, S.; Sgrazzutti O.; Guberman L.; Durand L.; Duran P.; Medici, R.
Facultad de Ciencia Política y RRII. UNR
E-mail: crucella-robin@arnet.com.ar

La evolución de la situación ocupacional

A lo largo del período analizado la Población Económicamente Activa creció de manera prácticamente ininterrumpida, acumulando entre los extremos una variación positiva cercana al 9%, equivalente a la incorporación neta de unas 45.000 personas al mercado de trabajo de la región.

Cuadro I

GRAN ROSARIO	Valores absolutos				
	3er Trim. 2003	4° Trim. 2004	4° Trim. 2005	4° Trim. 2006	4° Trim. 2007
Población de 10 años y más	**1.013.862**	**1.018.311**	**1.022.440**	**1.032.289**	**1.035.974**
PEA (incluye beneficiarios de PJJHD)	*518.824*	*529.894*	*553.886*	*553.317*	*564.101*
Ocupados (incluye ocupados c/PJJHD)	420.166	455.389	490.125	501.823	514.378
Desocupados (incluye desocupados c/PJJHD)	98.658	74.505	63.761	51.494	49.723
Inactivos (incluye inactivos c/PJJHD)	495.038	488.416	468.554	478.972	471.873

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPH continua (Base Usuaria Ampliada)

Dado que en ese lapso la población total sólo se expandió el 3,2% entre puntas[50], y aquella parte de la misma que cuenta al menos con 10 años de edad –que constituye el subconjunto etario sobre el cual es dable estimar

50. Estimada provisoriamente a partir del supuesto de que, entre 2001 y 2010, se mantuvieron constantes las proporciones de las poblaciones de los departamentos Rosario y San Lorenzo que forman parte del Aglomerado Gran Rosario. Se aplicaron dichas razones a los valores poblacionales de los respectivos departamentos correspondientes al de CNHPV 2010, calculándose la tasa de variación intercensal promedio 2001-2010 entre el valor del Aglomerado que brinda el CNHPV 2001 y el resultante

la PEA– lo hizo apenas el 2,2%, la tasa de actividad global aumentó del 44,1 al 46,5%, y la correspondiente a este último grupo -que es, *stricto sensu*, la más apropiada metodológicamente para analizar este indicador- pasó del 51,2 al 54,5%.

Cuadro II

GRAN ROSARIO	Valores absolutos				
	3er Trim. 2003	4° Trim. 2004	4° Trim. 2005	4° Trim. 2006	4° Trim. 2007
Tasa de actividad					
Global	44,1%	44,6%	46,3%	45,9%	46,5%
10 años y más	51,2%	52,0%	54,2%	53,6%	54,5%
Tasa de Empleo					
Global	35,7%	38,4%	41,0%	41,7%	42,4%
10 años y más	41,4%	44,7%	47,9%	48,6%	49,7%
Tasa de desocupación abierta					
10 años y más	19,0%	14,1%	11,5%	9,3%	8,8%

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPH continua (Base Usuaria Ampliada)

A su vez, el número de ocupados se expandió en una proporción notablemente mayor (22,4%) entre 2003 y 2007, lo que representa el ingreso de alrededor de 94.600 personas al circuito productivo, de las cuales el 75% lo hizo durante los dos primeros años. Como resultado de esta evolución, la tasa de empleo global se incrementó entre puntas casi 7 p.p., en tanto la específica de la población de 10 años y más lo hizo en 8,2 puntos porcentuales. En consecuencia, la creación de nuevas oportunidades laborales no solo alcanzó para absorber, año a año, a la totalidad de los ingresantes a la fuerza de trabajo sino que, además, permitió incorporar a la actividad productiva un volumen significativo de personas desocupadas, cuyo número experimentó una reducción del 50% entre los extremos del período. Este fenómeno, unido al crecimiento de la PEA, explica la caída de la tasa de desocupación del 19,0 al 8,8%, es decir, menos de la mitad del valor registrado a comienzos del período. El aumento del número de puestos de trabajo no puede ser atribuido a un incremento de los beneficiarios de planes de empleo (Plan Jefes y Jefas de Hogar Desocupados y otros semejantes), ya que entre puntas la cantidad total[51] del conjunto de los mismos se redujo en dos terceras partes, pasando de unos 35.000 a alrededor de 12.000, en tanto los correspondientes exclusivamente a los ocupados lo hicieron en una proporción aún mayor (80%), alcanzando a fines de 2007 al 1,2% de las personas incorporadas al aparato productivo frente al 7,8% que representaban en 2003.

Cuadro III

GRAN ROSARIO	Valores absolutos				
	3er Trim. 2003	4° Trim. 2004	4° Trim. 2005	4° Trim. 2006	4° Trim. 2007
Planes de empleo totales según condición de actividad	**34.765**	**32.539**	**33.508**	**31.084**	**11.896**
Ocupados con algún plan de empleo	32.810	27.749	25.062	14.897	6.250
Desocupados con algún plan de empleo	0	447	1.450	1.408	485
Inactivos con algún plan de empleo	1.955	4.343	6.996	14.779	5.160

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPH continua (Base Usuaria Ampliada)

Lo expuesto significa que en ese período tuvo lugar una generación de oportunidades laborales "genuinas" -en el sentido de que las mismas no respondieron a la acción *directa* del Estado a través de planes de empleo transitorio-, que permitió que unas 26.000 personas dejaran de depender de los mismos y consiguieran incorporarse a la actividad económica como resultado de la evolución de la demanda de mano de obra de la región.

La evolución de la distribución personal del ingreso: En los extremos del período la relación entre el ingreso medio según sexo, edad y nivel educativo *vis-à-vis* el ingreso medio del aglomerado presenta el perfil esperado: los varones resultan más beneficiados que las mujeres, las personas de edad central que los integrantes de los otros estratos etarios y las que poseen niveles educativos superiores que aquellas que no alcanzaron ese grado de instrucción.

---

de la agregación de aquella parte de ambas poblaciones departamentales obtenida de la manera descripta. El valor de la tasa anual de variación poblacional acumulativa promedio resultante es 0,74%.

51. Los beneficiarios del Plan Jefes y Jefas de Hogar Desocupados o cualquier otro similar *sólo se consideran ocupados si realizan una contraprestación laboral por el mismo.* En caso de recibir la ayuda económica sin llevar a cabo una tarea se consideran desocupados o inactivos, según las definiciones habituales.

Cuadro IV

GRAN ROSARIO	Ingreso medio según edad, sexo y nivel educativo. Indice base Ingreso Medio Global = 100									
	3er Trimestre 2003					4° Trimestre 2007				
Edad y sexo	Máximo nivel educativo completado					Máximo nivel educativo completado				
	Primario Incompleto	Primario Completo	Secundario Completo	Superior	Total	Primario Incompleto	Primario completo	Secundario completo	Superior	Total
Varones										
Hasta 30 años	62,70	66,36	97,34	136,68	83,79	49,81	78,88	98,5	139,40	89,21
31 a 65 años	64,44	108,88	151,29	288,03	143,00	79,72	115,66	171,7	224,82	144,71
66 años y más	49,54	72,13	92,03	115,48	74,41	55,30	79,75	142,7	173,97	105,80
Mujeres										
Hasta 30 años	41,00	38,19	69,95	172,89	76,49	30,85	31,88	68,6	98,33	64,04
31 a 65 años	55,08	63,72	93,78	144,02	87,72	36,96	56,74	96,8	144,97	85,45
66 años y más	46,88	65,40	60,04	108,09	61,95	34,96	54,47	56,5	120,99	60,08
Total	**54,13**	**79,27**	**107,76**	**189,56**	**100,00**	**53,18**	**79,78**	**110,7**	**160,32**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPH continua (Base Usuaria Ampliada)

Sin embargo, al comparar la evolución de las variables entre puntas, se advierten cambios en esos niveles relativos que muestran una secuencia no necesariamente previsible, de la cual es posible extraer, en una primera aproximación, las siguientes conclusiones.

Cuadro V

GRAN ROSARIO	Pérdidas o ganancias relativas al ingreso medio del aglomerado (%) - 4° T 2007-3er T 2003				
	Máximo nivel educativo completado				
Edad y sexo	Primario Incompleto	Primario Completo	Secundario Completo	Superior	Total
Varones					
Hasta 30 años	-20,56	18,88	1,24	1,99	6,47
31 a 65 años	23,71	6,23	13,51	-21,95	1,20
66 años y más	11,63	10,56	55,09	50,65	-42,19
Mujeres					
Hasta 30 años	-24,76	-16,52	-1,92	-43,13	-16,28
31 a 65 años	-32,90	-10,95	3,28	0,03	-2,59
66 años y más	-25,43	-16,71	-5,83	11,93	-3,02
Total	**-1,76**	**0,64**	**2,75**	**-15,43**	**0,00**

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPH continua (Base Usuaria Ampliada)

En primer lugar, las mujeres empeoraron su condición, en particular las jóvenes y las más educadas. En segundo término, se dio entre los varones un proceso de convergencia que beneficia a los sectores más desfavorecidos: el segmento de edades centrales y de educación superior redujo su distancia al promedio, en tanto el resto de los grupos masculinos (excluidos los jóvenes con menor nivel educativo) se acercaron al ingreso medio global. Resumiendo, mientras las mujeres empeoraron y divergieron los varones mejoraron y convergieron. Por último, se registra una especie de convergencia entre los niveles superiores de educación, originada en una importante pérdida relativa de los grupos más educados y una leve mejora de quienes completaron el secundario.

Comportamiento electoral en las localidades del aglomerado.

Cuadro VI - A

GRAN ROSARIO	ELECCIONES PARA PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE 2003-2007 (% sobre Votos Efectivos)							
	2003							
Partido/Alianza	U.C.R.	U.Ce.De. + A.F.P.L.	P.U.L. + A.F.M.P.	A.F.V.	P.S.	A.A.R.I.	A.M.R.C.	OTROS (*)
Fórmula presidencial	L. Moreau - M. Losada	C. Menem - J. C. Romero	A. Rodriguez Saá - M. Posse	N. Kirchner D. Scioli	A. Bravo - R. Giustiniani	E. Carrió - G. Gutiérrez	R. López Murphy - R. Gomez Diez	
N° de la lista	3	20 + 133	52 +132	135	50	134	131	
Departamento Rosario								
Rosario	0,68%	22,71%	7,62%	10,72%	2,63%	33,50%	17,23%	4,92%
Villa Gobernador Gálvez	0,69%	33,89%	9,40%	15,87%	1,46%	23,25%	10,24%	5,19%
Granadero Baigorria	0,71%	27,32%	12,04%	10,71%	1,61%	30,23%	12,00%	5,38%
Pérez	0,90%	27,77%	9,73%	9,98%	1,48%	27,21%	17,30%	5,63%
Funes	0,43%	23,04%	7,13%	11,51%	1,97%	31,19%	20,52%	4,21%
Soldini	0,82%	33,21%	5,94%	9,84%	1,59%	21,44%	23,80%	3,35%
Departamento San Lorenzo								
San Lorenzo	0,72%	21,20%	9,77%	12,85%	1,13%	34,81%	15,18%	4,35%
Capitán Bermúdez	5,98%	21,40%	10,69%	15,03%	1,88%	29,35%	11,76%	3,91%
Fray Luis Beltrán	0,86%	26,11%	11,26%	13,46%	1,87%	28,00%	12,70%	5,74%
Roldán	0,49%	23,52%	6,36%	19,94%	1,54%	27,23%	16,66%	4,26%
Puerto General San Martín	0,68%	35,70%	9,85%	12,58%	0,69%	19,45%	11,17%	4,87%

(*) Grupo formado por once fuerzas políticas con adhesiones electorales inferiores al 0,60%.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por el Tribunal Electoral de la Prov. de Santa Fe.

Cuadro VI - B

GRAN ROSARIO	ELECCIONES PARA PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE 2003-2007 (% sobre Votos Efectivos)						
	2007						
Partido/Alianza	P.S.A.	RECREAR	C.C.C.	U.N.A.	F.J.U.L.	F.P.V.	OTROS (*)
Fórmula presidencial	F. Solanas - A. Cadelli	R. Lopez Murphy - E. Bullrich	E. Carrio-R. Giustiniani	R. Lavagna - G. Morales	A. Rodriguez Saa - H. Maya	C. F. de Kirchner - J. Cobos	
N° de la lista	30	48	59	131	133	134	
Departamento Rosario							
Rosario	3,65%	1,15%	43,98%	11,13%	6,14%	31,05%	2,90%
Villa Gobernador Gálvez	1,69%	0,69%	30,83%	8,50%	7,02%	48,13%	3,15%
Granadero Baigorria	2,87%	0,99%	35,79%	9,46%	7,64%	40,44%	2,81%
Pérez	2,84%	0,90%	31,74%	10,80%	7,16%	44,17%	2,38%
Funes	2,97%	1,48%	47,99%	14,13%	7,26%	23,84%	2,32%
Soldini	1,58%	0,56%	33,84%	15,64%	9,46%	37,07%	1,84%
Departamento San Lorenzo							
San Lorenzo	2,29%	0,96%	40,15%	11,15%	6,75%	36,07%	2,62%
Capitán Bermúdez	2,21%	0,70%	34,90%	11,01%	5,93%	42,07%	3,19%
Fray Luis Beltrán	1,65%	0,63%	33,93%	8,46%	7,43%	45,02%	2,88%
Roldan	2,23%	0,96%	41,76%	11,21%	7,14%	34,81%	1,90%
Puerto General San Martin	0,85%	0,71%	25,70%	6,25%	6,90%	56,77%	2,81%

(*) Grupo formado por once fuerzas políticas con adhesiones electorales inferiores al 0,60%.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por el Tribunal Electoral de la Prov. de Santa Fe.

Las elecciones presidenciales de abril 2003 marcan el inicio de un nuevo ciclo en el sistema político argentino después de la debacle de diciembre del 2001. En siete de las once localidades que componen el Gran Rosario se impone el A.A.R.I.; sin embargo cuatro años más tarde la fórmula presidencial encabezada por Elisa Carrió solo logrará ganar en cuatro de ellas y los candidatos del F.P.V., que representan la continuidad del proyecto del gobierno nacional, triunfan en el resto.

Cuadro VIII

GRAN ROSARIO	ELECCIONES PARA GOBERNADOR 2003-2007 (% sobre Votos Efectivos)						
	2003				2007		
LEMA (Partido)/Partido-Alianza (*)	C (P.D.P.)	I (P.J.)	Y (P.S.)	OTROS	F.P.C. y S.	F.p.V.)	OTROS
Departamento Rosario							
Rosario	4,18%	40,74%	53,24%	1,84%	59,68%	30,76%	4,55%
Villa Gobernador Gálvez	1,96%	66,14%	29,72%	2,17%	48,91%	41,09%	4,38%
Granadero Baigorria	0,67%	45,87%	50,29%	3,18%	51,02%	35,90%	7,07%
Pérez	0,74%	49,13%	48,15%	1,98%	47,24%	41,93%	3,88%
Funes	1,75%	47,22%	49,81%	1,23%	58,78%	31,05%	4,81%
Soldini	0,98%	42,89%	54,50%	1,63%	51,70%	44,63%	2,14%
Departamento San Lorenzo							
San Lorenzo	0,79%	42,80%	54,68%	1,72%	54,67%	34,05%	4,61%
Capitán Bermúdez	1,01%	40,65%	57,40%	0,93%	57,54%	33,53%	4,46%
Fray Luis Beltrán	1,33%	55,86%	41,46%	1,35%	45,51%	39,52%	9,30%
Roldan	1,01%	61,82%	36,24%	0,92%	45,99%	41,05%	7,64%
Puerto General San Martin	0,50%	72,96%	25,64%	0,91%	28,64%	54,94%	4,65%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por el Tribunal Electoral de la Prov. de Santa Fe.

El panorama en las elecciones provinciales es distinto como consecuencia de la creciente autonomía del electorado a la hora de elegir sus representantes para las disímiles opciones gubernamentales. Esta independencia se ve facilitada por el "desacople" de los calendarios electorales, además de estar enmarcadas en diferentes regímenes electorales. En 2003 en la provincia regía la ley de lemas, mientras que en 2007 se había adoptado el sistema de primarias abiertas, simultáneas y obligatorias. En esta oportunidad, salvo en Puerto General San Martín; en el resto del territorio resultó ganador el socialista Hermes Binner.

La institucionalidad metropolitana en el período 2003 - 2007: La Región Rosario se encuentra en un proceso de metropolización caracterizado por interconexiones sociales, económicas y urbanas, que se traduce en un territorio heterogéneo y atravesado por fuertes desequilibrios entre la ciudad central, que ha ejercido una histórica primacía, y el resto de las localidades que lo conforman. A partir de 2003 desde la Municipalidad de Rosario

se lanza la propuesta del Proyecto Estratégico Metropolitano (PEM) que intentará avanzar hacia una nueva forma organizacional que permita establecer soluciones coordinadas a problemáticas comunes.

EL 'DÍA D' EN CLAVE INTERSECTORIAL. NOTAS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD DEL DENGUE EN EL BARRIO 'TABLADA'

Curetti, P[52]; Schapira, M[53]
Centro de Estudios Interdisciplinarios. CIUNR. UNR.
E-mail: paulacuretti@gmail.com

En este trabajo se presentan algunos desarrollos producidos en el marco de la investigación "Políticas públicas en salud y prevención de la enfermedad del dengue en la ciudad de Rosario. Un estudio antropológico acerca del encuentro entre el sector salud y los grupos sociales en contexto de pobreza urbana".

Objetivos: Describir y analizar aspectos relativos a la 'originalidad' de la práctica del 'Día D', a las formas en que fue concebido y a los usos que se hicieron del mismo en el marco de las actividades de prevención de la enfermedad del dengue desarrolladas por los equipos de salud municipales en el barrio Tablada durante el período septiembre 2009/ abril 2010.

Metodología: Se adoptó una metodología de investigación cualitativa que combinó: a) análisis crítico de los contenidos de fuentes documentales y de materiales de difusión elaborados por la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario referentes al 'Día D'; y b) estudio etnográfico que recuperó, a través de la observación participante y de entrevistas semiestructuradas en profundidad, las narrativas y las prácticas de los equipos de salud municipales que realizaron las actividades del 'Día D' en el barrio Tablada durante el período Septiembre de 2009/Abril de 2010. Se emplearon guías de observación participante para describir detalladamente lo que ocurría durante las actividades de prevención desarrolladas por los equipos de salud, en sus encuentros con los grupos familiares en el espacio de la vida cotidiana. Las entrevistas en profundidad se organizaron a partir de guiones temáticos, que orientaron *'una conversación con finalidad'* (*sensu* Minayo, 2009:157) y se realizaron a los integrantes de los equipos de salud de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario (médicos, trabajadores sociales, psicólogos, enfermeros, bioquímicos, promotores de salud y promotores sociales) que participaron de las actividades del 'Día D' en Tablada.

Resultados preliminares: El barrio conocido popularmente como Tablada (Distrito Sur de la ciudad de Rosario) registró cerca del 58.5% de los casos de 'dengue autóctono' durante el brote epidémico que se produjo en el año 2009 (SiME, 2009); por lo que el sector salud impulsó una serie de intervenciones a fin de impedir la proliferación del mosquito *Aedes aegypti* y del virus. Las intervenciones se basaron en la idea de que el dengue constituía básicamente un problema de *'saneamiento ambiental y doméstico'*, por lo que se enfatizó la necesidad de eliminar los criaderos y los potenciales criaderos del *Aedes* para romper el ciclo biológico del mosquito, a través de la eliminación/control de los reservorios donde colocaban sus huevos. En este sentido, se mantuvo una concepción preventivista de la enfermedad del dengue que accionó medidas de saneamiento concretas con el propósito de limitar/eliminar la posibilidad de ocurrencia de nuevos brotes. A partir de septiembre de 2009, la Secretaría de Salud de la Municipalidad de Rosario retomó las acciones y convocó a la *'primera jornada intersectorial de la campaña de prevención del dengue'*. Esta iniciativa, que fue denominada *'Día D'*, se concibió como un *'esfuerzo inédito de abordaje intersectorial'*, que continuaría realizándose mensualmente durante el período de calor y de lluvias. En este sentido, durante ese día, los trabajadores de la mayoría de las dependencias municipales quedarían desafectados de sus tareas habituales para desarrollar acciones en prevención y control del *Aedes* en la comunidad más próxima o en el territorio de referencia. Tablada fue priorizada al ser considerada un área *'crítica'* o de *'mayor riesgo'* para la proliferación del vector, debido a la existencia de asentamientos informales y precarios con ausencia o deficiencia en la provisión de agua de red, presencia de basurales a cielo abierto, población ocupada en actividades informales como el cirujeo (que implicaban la acumulación de recipientes) o con una alta movilidad territorial, principalmente a zonas consideradas endémicas. Entonces, se define que en este barrio se volvía fundamental *"el trabajo intersectorial de las diversas áreas municipales y provinciales, organizaciones civiles y entidades privadas, conjuntamente a la participación activa de toda la comunidad"*. En este marco, *"la intersectorialidad se propone como una herramienta superadora de la fragmen-*

52. Becaria CONICET
53. Directora del Proyecto de Investigación.

tación y con capacidad de dar respuestas integrales al problema" (Rovere y Siede, 2001:9). Las acciones intersectoriales en prevención estarían orientadas a garantizar la difusión de la información, la educación en salud, el saneamiento ambiental básico y la sensibilización de la población. En este sentido, la jornada se concibió como *"una campaña masiva e intensiva de concientización e información, con visitas domiciliarias a los vecinos o casa por casa, entrega de folletería, relevamiento de terrenos baldíos y abandonados y operativos de fumigación y descacharización asistida"*. Sin embargo, el 'Día D' produjo más impacto como imagen-metáfora que como trabajo efectivo en el barrio Tablada. Las jornadas se realizaron cuando había factibilidad de gestionar recursos (como los camiones para la recolección de los recipientes desechados) y fueron sostenidas únicamente por los actores que se encontraban cotidianamente en el territorio. Algunas se suspendieron por lluvias y hubo dificultades para reprogramarlas. Aunque se produjeron algunas excepciones, en general las prácticas en prevención de la enfermedad del dengue se volvieron erráticas o no se sostuvieron, ni se priorizaron durante la mayor parte del período Septiembre 2009/Abril 2010. A este respecto, se recuperó el siguiente relato de un promotor de salud: *"el Día D se hizo de verdad las primeras veces, después no/ a veces éramos realmente pocos los que estábamos en el barrio, va/ los de siempre [...] creo que el Día D responde a una estrategia política de mostrar que se hace algo con el dengue, pero en realidad hacen falta recursos materiales concretos/ recursos económicos, como tapas para los tanques de agua/ no alcanza con que vayamos unos pocos a hablar a la casa de los vecinos"*. En este sentido, los equipos de salud visibilizaron grandes limitaciones de su práctica para promover modificaciones que se sostengan en el tiempo en los espacios privados/públicos y en los hábitos individuales/colectivos. Estas limitaciones fueron percibidas al reconocer que la prevención de la enfermedad del dengue implicaba el abordaje de una serie de problemas socioeconómicos y culturales, ligados a las heterogéneas condiciones de pobreza, que *'escapaban'*, o bien, eran vivenciados como *'ajenos'* a sus roles específicos y a sus incumbencias profesionales. Además, manifestaron algunos cuestionamientos en torno a esta actividad preventiva como vía *'adecuada'* para solucionar las problemáticas asociadas a la reemergencia del dengue, aunado a la percepción de *'distanciamiento/abandono'* por parte de los decisores de políticas sociales y de salud. A este respecto, identificaron los siguientes problemas estructurales, en un contexto que describieron como de *"ausencia de recursos económicos prioritarios para hacer frente a las demandas de los vecinos"*: 1) El *'desconocimiento'* o el *'desinterés'* de los grupos familiares en los problemas que implican para el proceso salud-enfermedad-atención la presencia del vector y del virus: *"preocupación por la subsistencia inmediata"*, *"falta de apropiación de la información sobre la enfermedad del dengue"*, *"no hay concientización sobre la gravedad de la enfermedad"*; 2) La acumulación de 'basura' en el espacio doméstico como resultante de las actividades de cirujeo. La basura como *"valor económico de intercambio"*, *"valiosa para la supervivencia del grupo familiar"*; 3) La acumulación de basura a cielo abierto/formación continua de basurales, con envases no biodegradables que acumulan agua de lluvia, configurando *"focos ideales para la proliferación del Aedes"*; 4) La presencia de tanques/recipientes sin recubrir que acumulan agua potable para el consumo familiar debido a la inexistencia o deficiencia en la provisión de agua de red. Ausencia de recursos económicos para comprar tapas que los recubran: *"Las tapas/ cómo las van a comprar? si ni siquiera tienen para comer/ y el nylon lo cirujean"*; *"nos encontrábamos con esto, que la gente no tenía agua, que el agua la tenían que juntar con gotero, y tenían determinados recipientes para juntar [...] y además, el agua no se puede cubrir porque se contamina o se pudre [...] conservar el agua acumulada para que sea potable implica que no se pueda cubrir absolutamente [...] esto de la acumulación de agua los vecinos lo reivindicaban"*; y 5) La existencia de objetos/recipientes sin tapar que puedan acumular agua en el espacio domiciliario y peridomiciliario: sin utilidad manifiesta o bien para el desarrollo de las actividades cotidianas.

Discusión: El 'Día D' puede pensarse como un constructo que se concibió oficialmente emulando metafóricamente a aquel Día D en que por junio de 1944, los Aliados llegaron a la costa francesa, comenzando la liberación de Europa de la ocupación nazi durante la Segunda Guerra Mundial. Ciertamente que el sentido original de esta acepción escapaba a la gran mayoría, pero es interesante recuperar cómo mantuvo en el dominio de lo público, de lo publicitado, ciertas connotaciones que la aproximaban a un discurso militarista y salvacionista. En este sentido, implicó un llamamiento al *'combate'*, *'porque todos juntos podemos vencer al mosquito'*, donde el saneamiento se configuraba como vía privilegiada de *'combatir al dengue'*. Esta significación del 'Día D', que buscaba conseguir un fuerte impacto en los modos de concebir a la enfermedad, se reforzó a través de la construcción mediática y de los discursos oficiales en un marco donde se habían cotidianizado expresiones como: *'guerra contra el dengue'*, *'el dengue como enemigo'*, *'cuadrillas'*, *'operativos'*, *'bloqueos'*, *'acciones de combate'*, *'cercamiento'*, entre otras. Sin embargo, se considera que hasta el momento las políticas públicas de prevención y control de la enfermedad del dengue no han podido conseguir la profundidad necesaria en el logro de sus objetivos debido a varias razones, entre las que interesa destacar: a) La desarticulación entre las políticas económicas y las sociales; existiendo una

percepción cada vez mayor de que *"la política social viene funcionando en campos sin autonomía y sin participación en las decisiones que la afectan y están subordinadas a las políticas económicas"* (Fleury, 2002:243). b) El carácter transitorio y discontinuo de las 'alianzas' intersectoriales que se produjeron desde la reemergencia del dengue; aunado al reconocimiento de que *"el proceso de generación de consenso y negociación puede ser demasiado lento y crear dificultades para enfrentar cuestiones que requieren una acción inmediata"* (Fleury, 2002:237). En virtud de estas consideraciones, se reconoce que la reemergencia del dengue en Rosario instaura un momento decisivo en donde es fundamental el abordaje de aspectos de importancia crítica a partir de la creación y fortalecimiento de un marco consensuado y compartido para la acción cotidiana. En este sentido, frente a la complejidad de los problemas socioeconómicos y culturales relacionados con la propagación del vector *Aedes aegypti* se debe recurrir a una profundización sistemática, coherente y constante de la planificación, ejecución, monitoreo, evaluación y rediseño de acuerdo a una realidad social siempre volátil, intentando construir desde la intersectorialidad y la inclusión social.

Bibliografía

1. Fleury, Sonia. 2002. "El desafío de la gestión de las redes de políticas". Revista Instituciones y Desarrollo, 12-13: 223-249.
2. Minayo, Maria Cecilia de Souza. 2009. La artesanía de la investigación cualitativa. Buenos Aires: Lugar Editorial. 336 pp.
3. Rovere, Mario y Siede, Mario. 2001. "La Agencia Social. Aportes al debate sobre las políticas sociales en Argentina". Secretaría de Política Social y Unidad de Financiamiento Internacional del Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente. 13 pp.
4. SIME (Sistema Municipal de Epidemiología). 2009. El dengue: problema del modo de vida urbano. Informe Situación en Rosario Año 2009. Julio. 79 pp.

ESTUDIO DEL EFECTO DE FCCP SOBRE LA INTERACCIÓN DE ANS CON LIPOSOMAS DE DOPC (1,2-dioleil-*sn*-glicerol-3-fosfocolina) y DPPC (1,2-dipalmitoil-*sn*-glicerol-3-fosfocolina)

Cutró A.C., Roveri O.A.
Área de Biofísica, Departamento de Química Biológica. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR. E-mail:acutro@fbioyf.unr.edu.ar

En la fosforilación oxidativa mitocondrial los electrones provenientes de las reacciones del catabolismo oxidativo celular son cedidos a una cadena transportadora de electrones que cataliza el transporte de los mismos hasta un aceptor final como el oxigeno, a favor de un potencial redox. La energía liberada en este proceso es usada para translocar protones a través de la membrana interna generando un potencial electroquímico $\Delta\mu_H$*, el cual consta de un componente químico ΔpH (diferencia de concentraciones de protones a través de la membrana) y otro componente eléctrico ΔΨ (diferencia en el potencial eléctrico entre las dos fases acuosas separadas por la membrana). Finalmente, el complejo de la ATPasa mitocondrial sintetiza ATP a partir de ADP y Pi disipando dicho $\Delta\mu_H$* [1]. Existen una amplia variedad de compuestos que son conocidos por desacoplar el proceso de fosforilación oxidativa; la mayoría son ácidos hidrofóbicos débiles que poseen actividad protonofórica, capaces de transportar protones a través de una membrana impermeable a los mismos disipando el gradiente electroquímico [2]. El FCCP (*p*-trifluorometoxifenilhidrazona de cianuro de carbonilo) es un compuesto conocido por su acción como desacoplante protonofórico de la fosforilación oxidativa [3]. Sin embargo, a altas concentraciones ejerce efectos adicionales sobre el metabolismo energético mitocondrial [4]. En ensayos previos con otros compuestos modificadores del potencial superficial y/o dipolar y de acción desacoplante, hemos notado que FCCP afecta la unión de 1-anilino-8-naftalensulfonato (ANS) a liposomas.

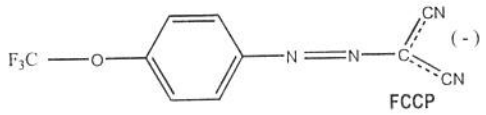
Objetivos: Estudiar el efecto de FCCP sobre la unión de ANS a bicapas lipídicas a distintas temperaturas, utilizando liposomas de 1,2-dioleil-*sn*-glicerol-3-fosfocolina (DOPC), y en diferente estado de fase empleando liposomas de 1,2-dipalmitoil-*sn*-glicerol-3-fosfocolina (DPPC).

Materiales y métodos: ***Materiales*:** DOPC y DPPC fueron utilizados tal cual se los obtiene de Avanti Lipids sin posterior purificación. El FCCP y ANS fueron obtenidos de SIGMA. La extrusión de las vesículas fue realizada con el Avanti Polar Extruder.

***Preparación de Liposomas*:** Una solución de DOPC o DPPC (20 mg/ml) en cloroformo/metanol (2:1 v/v) fue secada bajo una atmósfera de nitrógeno y luego sometida a vacío por 4 h. El film de fosfolípidos seco fue hidratado, durante 2 h, mediante la adición de medio acuoso, con la siguiente composición: sacarosa 250 mM, Tris HCl 30 mM (pH = 8,0) (medio con baja fuerza iónica). El medio con alta fuerza iónica fue obtenido agregando 200 mM de NaCl. La suspensión lipídica fue sometida a cinco ciclos de congelado-descongelado y extruida 10 veces a través de una membrana de policarbonato (tamaño de poro 100 nm) a 55°C [5]. La concentración de liposomas fue determinada por un método colorimétrico que permite cuantificar el contenido de fósforo inorgánico presente en las muestras [6].

Medida de la fluorescencia de ANS: las medidas fueron realizadas con un espectrofluorómetro CARY Eclipse. La intensidad de fluorescencia de ANS (λ_{exc} = 380 nm y λ_{em} = 480 nm) fue registrada de manera continua después de los agregados de ANS a la suspensión de liposomas. La composición del medio de reacción fue: sacarosa 250 mM, Tris HCl 30 mM (pH = 8,0) (medio de baja fuerza iónica) y el mismo medio al que se le adicionó 200 mM de NaCl (medio alta fuerza iónica). Los controles apropiados fueron efectuados en presencia de etanol y las medidas de fluorescencia fueron corregidas por la absorbancia de la muestra debida al FCCP. La concentración de liposomas utilizada fue 0.1 mg/ml.

Solución de FCCP: Una solución stock (5 mM) fue prepārada disolviendo una cantidad apropiada de FCCP en etanol.



FCCP

Resultados: ***Estudio del efecto del estado de fase en la interacción de FCCP con la bicapa lipídica***

El perfil cinético del aumento de la fluorescencia del ANS unido a estos liposomas pudo ser resuelto en dos fases cinéticas:

$$\Delta F = \Delta F_1 e^{-k_1 t} + \Delta F_2 e^{-k_2 t} \quad (1)$$

siendo ΔF_1 la amplitud de la fase rápida y ΔF_2 de la fase lenta; k_1 y k_2 son las constantes cinéticas de dichas fases.

A una concentración fija de ANS (42 µM), se pudo observar que FCCP inhibe completamente el incremento de la fluorescencia de ANS unido a liposomas de DPPC, tanto en la fase gel (25° C) como en la liquido-cristalina (50° C); este efecto inhibitorio mostró tener un comportamiento hiperbólico con respecto a las concentraciones de FCCP ensayadas:

$$\frac{\Delta F_{2(FCCP)}}{\Delta F_{2(Control)}} = \left(\frac{\Delta F_{2(FCCP)}}{\Delta F_{2(Control)}}\right)_{[FCCP]\to\infty} + \frac{\left(1-\left(\frac{\Delta F_{2(FCCP)}}{\Delta F_{2(Control)}}\right)_{[FCCP]\to\infty}\right)}{1+\left(\frac{\Delta F_{2(FCCP)}}{\Delta F_{2(Control)}}\right)_{[FCCP]\to\infty}\frac{[FCCP]}{IC_{0.5}}} \quad (2)$$

El valor de $IC_{0.5}$ es mayor en la fase liquido-cristalina (18.7 ±4.7 µM) que en la fase gel (8.0 ± 1.8 µM). La segunda fase cinética también es afectada por FCCP. Aunque no se ha podido caracterizar claramente dicha fase, nuestros experimentos muestran que FCCP disminuye su velocidad inicial, efecto que podría ser explicado por una disminución de la amplitud o de la constante de velocidad de dicha fase.

El aumento de la fluorescencia de ANS tiene una dependencia hiperbólica con la concentración de fluoróforo:

$$\Delta F_1 = \frac{(\Delta F_1)_{max}}{K_d + [ANS]} \quad (3)$$

La fluorescencia máxima ($(\Delta F_1)_{max}$) estimada para la fase rápida a 25ºC fue 57.9 ± 4.1 (u.a.) y 95.2 ± 5.3 (u.a.) en presencia y en ausencia de FCCP (9.4 µM), respectivamente. La K_d aparente para ANS en presencia de FCCP (90.6 ± 11.1 µM) fue mayor que en el control (30.6 ± 4.9 µM). Efectos similares fueron observados a 50ºC (mesofase líquido-cristalina): i) la fluorescencia máxima en presencia de 18.7 µM FCCP (73.5 ± 4.8 u.a.) fue menor que la del control (115.8 ± 4.4 u.a.); y ii) la constante de disociación aparente (K_d= 20 ± 2.7 µM) fue aumentada por FCCP (K_d = 60 ± 10 µM).

En resumen, FCCP disminuyó la afinidad aparente de la bicapa lipídica por ANS. Además, a ambas temperaturas ensayadas e independientemente del estado de fase, los valores de $(\Delta F_1)_{max}$ estimados en presencia de FCCP fueron un 40% menores a los controles correspondientes. Este efecto puede ser atribuido a una disminución en el número de sitios de unión o en la eficiencia de la fluorescencia del ANS unido.

Estudio del efecto de la temperatura sobre la interacción de FCCP con la bicapa lipídica

Se estudió el efecto de FCCP sobre la fluorescencia de ANS unido a liposomas de DOPC a tres temperaturas diferentes (25°, 37° y 50°C). Para cada concentración de ANS se registró la intensidad de fluorescencia emitida en presencia de distintas concentraciones de FCCP (0 a 25 µM). El efecto observado fue inhibitorio y de carácter hiperbólico (**Ecuación 2**). Los $IC_{0.5}$ obtenidos se utilizaron para estimar los valores de ΔH y ΔS de disociación de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$\ln IC_{0.5} = -\frac{\Delta H_{d(FCCP)}}{RT} + \frac{\Delta S_{d(FCCP)}}{R} \qquad (4)$$

A partir de los parámetros estimados por regresión lineal podemos concluir que el proceso de disociación de FCCP a la membrana es endotérmico ($\Delta H_{d(FCCP)}$ = 6.1 ± 0.9 Kcal mol^{-1}) y prácticamente isoentrópico ($\Delta S_{d(FCCP)}$ = -2.88 10^{-3} ± 2.94 10^{-3} cal mol^{-1}K^{-1}).

A todas las temperaturas ensayadas la fluorescencia emitida por el ANS unido a liposomas de DOPC mostró una dependencia hiperbólica (**Ecuación 3**) con respecto a la [ANS], tanto en presencia como en ausencia de FCCP.

A las tres temperaturas, se observó que FCCP aumentaba la K_d del ANS. La siguiente ecuación fue utilizada para estimar los valores de las funciones termodinámicas para la disociación de ANS.

$$\ln K_d = -\frac{\Delta H_{d(ANS)}}{RT} + \frac{\Delta S_{d(ANS)}}{R} \qquad (5)$$

Por regresión lineal se estimaron los siguientes valores: $\Delta H_{d(ANS)}$ = 3.11 ± 0.83 Kcal mol^{-1} y $\Delta S_{d(ANS)}$ = -11.4 ± 2.7 cal mol^{-1} K^{-1} (en ausencia de FCCP) y $\Delta H_{d(ANS)}$ = 5.5 ± 1.3 Kcal mol^{-1}y $\Delta S_{d(ANS)}$ = -1.4 ± 4.2 cal mol^{-1} K^{-1} (en presencia de FCCP).De acuerdo a los parámetros termodinámicos obtenidos, se podría decir que los cambios de entalpía y entropía contribuyen de manera similar en la unión de ANS a la bicapa. En presencia de FCCP, los cambios de entalpía son mayores, sin embargo, este efecto es más que compensado por la marcada disminución del ΔS de unión de ANS estimada.

Efecto de la Fuerza Iónica

A alta fuerza iónica, FCCP también mostró tener un efecto inhibitorio total sobre el aumento de la fluorescencia de ANS unido a bicapa de liposomas de DOPC ($IC_{0.5}$= 3.6 ± 0.2 µM). La inhibición en estas condiciones se debe principalmente a una disminución en la afinidad del ANS por la bicapa (K_d = 16.8 ± 2.1 y 32.3 ± 3.7 µM, en ausencia y en presencia de FCCP, respectivamente) y en menor medida a una disminución (16%) en la fluorescencia máxima ($(\Delta F_1)_{max}$).

Los valores de la constante de disociación aparente obtenidos a distintos valores de fuerza iónica en presencia y ausencia de FCCP, permitieron estimar los valores del potencial superficial:

$$\Delta\Psi_s = -\frac{RT}{F} ln \frac{K_d}{K_{d(NaCl)}} \qquad (6)$$

Los valores de $\Delta\Psi_s$ estimados en presencia de FCCP (- 9.82 mV) fueron menores que los obtenidos en su ausencia (- 3.05 mV), indicando que FCCP aumenta la densidad de carga superficial negativa.

Discusión: En resumen, FCCP se une a las membranas fosfolipídicas tanto en estado gel como en estado líquido-cristalino, siendo la unión entálpicamente conducida. La disminución de los valores de $(\Delta F_1)_{max}$ permiten sugerir que FCCP distorsiona el arreglo de fosfolípidos en la bicapa, con la consiguiente disminución de la eficiencia de fluorescencia del ANS unido y/o del número de sitios. La unión de FCCP a la membrana además aumenta la densidad superficial de carga negativa. Ambos efectos justifican la modificación por FCCP

de los parámetros termodinámicos de unión de ANS a la bicapa y la consiguiente disminución de la afinidad de la misma por ANS.

Referencias

1. Nicholls, D.G.; Ferguson, S.J., Chemiosmotic Energy Transduction, in "Bioenergetics3", Chapter 1, Academic Press, 2002.
2. Terada, H., Uncouplers of Oxidative Phosphorylation, *Environmental Health Perspectives* 87, 213 - 218, 1990.
3. Benz, R.; McLaughlin S., The Molecular Mechanism of Action of the Proton Ionophore FCCP (Carbonylcyanide *p*-Trifluoromethoxyphenylhydrazone), *Biophys. J.* 41, 381-398, 1983.
4. Reyes J.; Benos D.J., Changes in Interfacial Potentials Induced by Carbonylcyanide 5. Phenylhydrazone Uncouplers: Possible Role in Inhibition of Mitochondrial Oxygen Consumption and Other Transport Processes, *Membrane Biochemistry*, 5, 243 - 268, 1984.
5. www.avantipolarlipids.com/preparation of liposomes
6. Poletti, G.; Gallo, C., Determinación de fósforo de fosfolípidos a partir de extractos lipídicos, en "Análisis de Lípidos de Biomembranas" (Rodriguez J.V., Ed.). Capítulo. 5, UNR Editora, 2008.

SECCIÓN CITOLOGÍA DE LA CÁTEDRA DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA PATOLÓGICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

D'Aquila, I.; Nissoria, G.; Simó, R.; Sarmiento, B.
Cátedra de Anatomía y Fisiología Patológicas. Facultad de Ciencias Médicas. UNR
E-mail: alnocito@gmail.com

En el laboratorio de Citología los citotécnicos realizan el procesamiento de los extendidos cérvicovaginales provenientes del área programática, consultorios externos del Hospital Provincial del Centenario y de los Hospitales Samco de la región sur de la provincia de Santa Fe. Si bien la técnica de Papanicolaou es sencilla requiere la disciplina y responsabilidad del citotecnólogo.

Objetivos: Presentar las tareas realizadas por personal técnico de la sección citología de la Cátedra de Anatomía y Fisiología Patológicas de la Facultad de Ciencias Médicas.

Comentar la experiencia adquirida en más de 10 años de trabajo y mostrar nuestra técnica de procesamiento, coloración y estadística anual.

Metodología: Para la realización de este trabajo se consultó los archivos de citología del año 2009 que refleja las prestaciones efectuadas, el procedimiento realizado y la coloración de Papanicolaou en las diferentes muestras realizadas. ***El primer paso*** es la recepción del material, en nuestro caso los extendidos cérvico vaginales deben estar bien fijados para la conservación del mismo (spray-alcohol 96°). ***Segundo paso*** es darle entrada con número correlativo, procedemos a rotular el porta con lápiz diamante. Ellos son ubicados en kopling para su posterior coloración.

Técnica de Papanicolaou:

-Fijación en alcohol 96°
-Hematoxilina (tiñe los núcleos de color violáceo)
-Aguda (para virar)
-Alcohol (pasaje rápido)
-Orange (tiñe citoplasma 2 minutos)
-Dos pasajes rápidos en alcohol 96°)
-EA (verde luz) tiñe citoplasma (2 minutos)
-Tres pasajes en alcohol 96°e
-Deshidratación.
-Tolueno
-Montaje: con bálsamo de Canadá. Es relevante para que se efectúe una correcta evaluación del extendido cubrir la totalidad del material. A fin de lograr este cometido se utiliza cubreobjetos de 50mm por 24mm.

Terminado el montaje el material citológico se encuentra en condiciones para su observación microscópica por parte del médico patólogo.

Esta técnica de Papanicolaou es utilizada en otros materiales recibidos en el laboratorio, a saber:

-Punciones no ecográficas.
-Líquidos titulares.
-LCR
-Orinas

Conclusiones: El aprendizaje de la técnica de coloración puede ser realizado a través de diversos cursos y carreras sin embargo es válido recalcar que "el verdadero aprendizaje comienza y se perfecciona con la práctica diaria". En lo que respecta a la estadística anual en el transcurso del año 2009, y a semejanza de años anteriores, se obtuvieron los presentes valores: total de estudios citológicos: 7950. Los cuales se desglosan de la siguiente manera: extendidos cérvicovaginales: 7625, líquidos corporales: 110, punciones no guiadas: 137, esputos: 39, orinas: 8, líquido céfalo-raquídeo: 10, misceláneas: 21. Es necesario remarcar que para que toda tarea técnica y anatomopatológica llegue a buen término es imprescindible contar con la apoyatura del área secretaría para que el paciente cuente en fecha y forma con su protocolo de informe. También es fundamental el personal de maestranza que mantiene en óptimas condiciones el laboratorio. Para finalizar le aconsejamos a todas las mujeres de cualquier edad realizarse una vez por año su control ginecológico.

LA APLICACIÓN DE LA GEOMETRÍA EN UN PROBLEMA DE LA VIDA COTIDIANA DE LOS INGRESANTES A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

D'Agostini, V.; Demti, G.; Pérez, M.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. UNR. Pellegrini 250. 2000 Rosario.
E-mail: dago@fceia.unr.edu.ar
Póster publicado previamente en las III Jornadas de Experiencias Innovadoras en Educación en la FCEIA, 27 de agosto de 2010.

Introducción: Un problema es aquel cuya solución no es evidente, no surge por aplicación directa de ningún resultado conocido, sino que para resolverlo es preciso poner en juego conocimientos diversos y buscar relaciones entre ellos; permite múltiples enfoques y genera diversas soluciones. El proceso de resolución de problemas activa el conocimiento previo, con lo cual facilita el nuevo aprendizaje; integra el conocimiento de distintas disciplinas e imita las maneras de transferirlo a situaciones del mundo real, logrando un aprendizaje más significativo y autónomo, e incrementando los niveles de comprensión. George Pólya, matemático pionero en esta temática, plantea la Resolución de Problemas (*Método de los Cuatro Pasos)* como una serie de procedimientos que, en realidad, utilizamos y aplicamos en cualquier campo de la vida cotidiana. En base a este método se definen cuatro etapas del proceso de resolución del problema (ver figura 1).

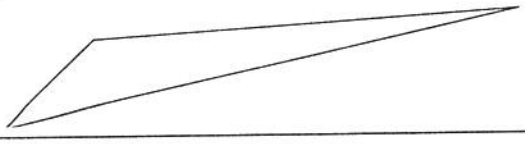
Diseño de la investigación

Objetivo: Explorar los procesos de interpretación y resolución de los estudiantes mediante las estrategias que desarrollaron para resolver un problema, como así también la forma en que comunicaron su solución.

Muestra: Participaron de la experiencia 120 estudiantes (pertenecientes a cuatro comisiones), que asistían al curso de ingreso de las carreras de Ingeniería de la FCEIA, con edades comprendidas entre 17 y 20 años.

Tareas: Se les solicitó a los estudiantes que resolvieran individualmente (en un tiempo máximo de 30 minutos y sin la intervención de los docentes presentes) el siguiente problema, y que subrayaran las palabras del enunciado que les resultaran relevantes:

Raúl les dijo a sus cuatro nietos que había estado cortando el césped de su jardín, pero como estaba muy cansado no había terminado y les pide entonces que terminen de cortar el sector restante. Cuando los chicos se dispusieron a hacer el trabajo, se encontraron con un sector triangular. Disponiendo de una soga que alcanza para cubrir cuatro veces el perímetro del sector, ¿cómo hicieron los chicos para dividirse el trabajo por igual?



Sólo en dos de las comisiones (60 alumnos) se presentó el problema (basado en un enunciado similar del libro Matemática 2 de M. Amenedo y otros) acompañado del gráfico correspondiente a un triángulo escaleno, en una posición no tradicional, que representa el sector triangular involucrado. Los contenidos, de nivel medio, necesarios para su resolución habían sido desarrollados previamente en el curso de ingreso (se dedica un capítulo del

cuadernillo del curso de ingreso a geometría). La situación problemática planteada consiste en dividir por igual el trabajo a realizar entre los cuatro chicos, es decir, se espera que cada uno corte el césped de una región de igual área que el resto, disponiendo de una soga para fraccionar el terreno.

Metodología: Se realizó un estudio exploratorio para examinar los protocolos de los estudiantes, definiendo las siguientes *cuatro etapas del proceso de resolución del problema*, e identificando *cinco categorías en las estrategias de ejecución:*

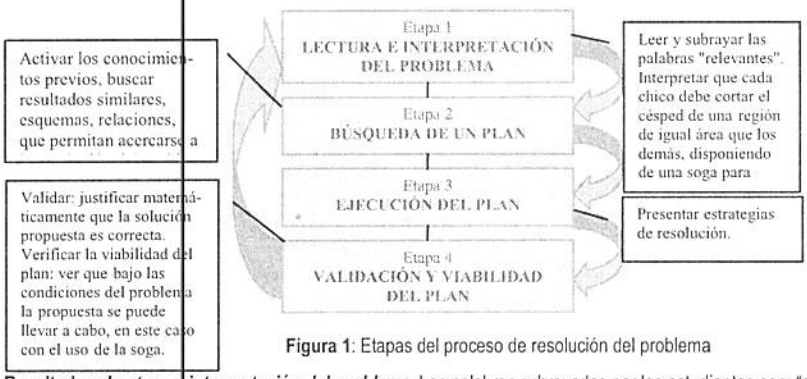


Figura 1: Etapas del proceso de resolución del problema

Resultados: ***Lectura e interpretación del problema***. Las palabras subrayadas por los estudiantes son: "cuatro veces el perímetro": 57%, "sector triangular": 54%, "cuatro nietos": 52 %, ninguna palabra: 27%, "una soga": 23%, "trabajo por igual": 23%, "sector restante": 10%, "cortando": 1%, "estaba muy cansado": 1 %, "terminen de cortar": 1%.

Búsqueda de un plan y Ejecución del plan. Se identificaron *cinco categorías* de análisis (excluyentes) en las estrategias de ejecución de los ingresantes:

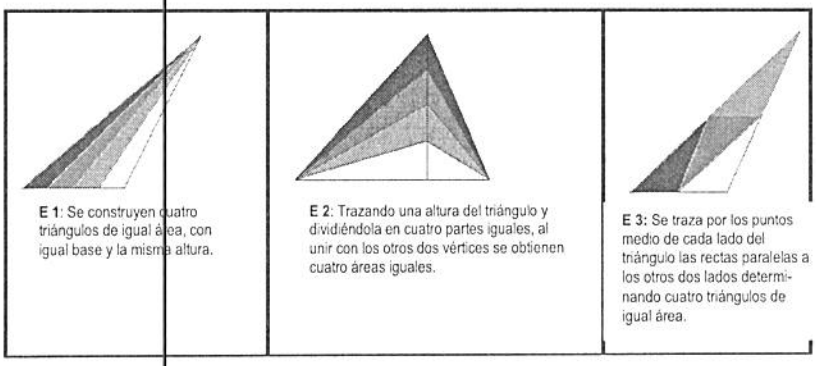
C1-*Planteo solo matemático:* 12% (planteo de área, perímetro, etc., sin indicar cómo realiza las mediciones y sin hacer mención del uso de la soga).

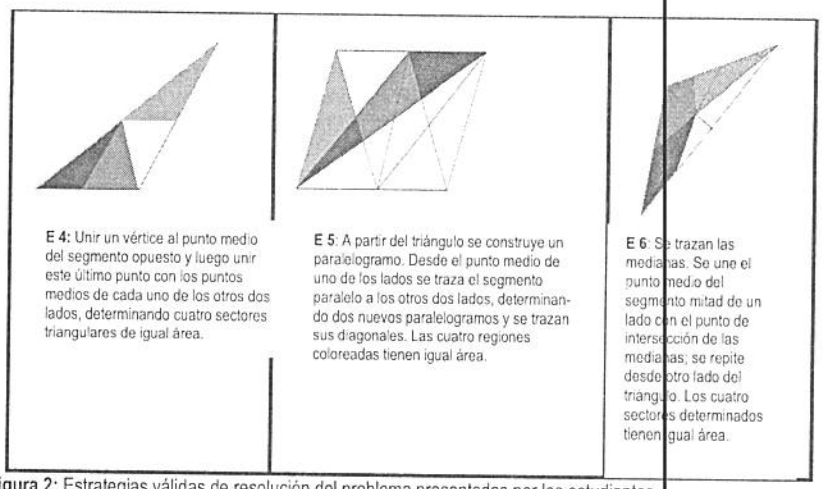
C2-*Relación confusa perímetro y área:* 17 % (dividen el perímetro en cuatro partes iguales (usando la soga), no quedando clara la relación entre los conceptos de perímetro y área).

C3-*Estrategias erróneas:* 37 % (debidas a la incorrecta utilización de un concepto (bisectriz, mediatriz, etc.) o a estrategias no válidas que no conducen a ninguna respuesta).

C4-*Estrategias válidas:* 33 % (discriminando según se trate de un caso general o un caso particular, si justifica o no (validación) y si hace uso de la soga en la implementación de la misma (viabilidad)).

C5-*Hoja en blanco:* 2 %.





E 4: Unir un vértice al punto medio del segmento opuesto y luego unir este último punto con los puntos medios de cada uno de los otros dos lados, determinando cuatro sectores triangulares de igual área.

E 5: A partir del triángulo se construye un paralelogramo. Desde el punto medio de uno de los lados se traza el segmento paralelo a los otros dos lados, determinando dos nuevos paralelogramos y se trazan sus diagonales. Las cuatro regiones coloreadas tienen igual área.

E 6: Se trazan las medianas. Se une el punto medio del segmento mitad de un lado con el punto de intersección de las medianas; se repite desde otro lado del triángulo. Los cuatro sectores determinados tienen igual área.

Figura 2: Estrategias válidas de resolución del problema presentadas por los estudiantes

Validación y viabilidad del plan: Las *estrategias válidas* se analizaron de acuerdo a las *cuatro etapas* propuestas para el proceso de resolución del problema., discriminando en la cuarta etapa los procesos de validación y de viabilidad.

Estrategias válidas	Nº de estud. Etapas 1, 2 y 3	Nº de estudiantes Etapa 4 Validación	Viabilidad	Nº total de estud.
E 1	5	1	6	12
E 2	1	0	0	1
E 3	13	0	5	18
E 4	2	0	4	6
E5	1	0	0	1
E 6	1	0	0	1
Total	23	1	15	39

Figura 3.

Los resultados muestran que de los 120 ingresantes, 39 realizaron alguna estrategia válida (33 %). Sin embargo, 12 analizaron casos particulares, de los cuales la mayoría (10 estudiantes) pertenece al grupo de ingresantes cuyos enunciados no tenían gráficos. Los estudiantes que completan únicamente hasta la 3° etapa son 23, mientras que el resto no logra completar la 4° etapa, ya que sólo un estudiante valida su estrategia pero no analiza su viabilidad y 15 verificaron la viabilidad de su estrategia pero no la validaron.

Conclusiones: Los ingresantes mostraron interés en el desafío de resolver el problema, presentando seis estrategias distintas de resolución y subrayando en el enunciado las palabras más importantes. Sin embargo, un sólo estudiante (de 120) justificó la validez de su estrategia (pero no analizó su viabilidad) y lo hace con la estrategia E 1 que, entendemos, es la más simple. Se concluye que ningún estudiante completó todas las etapas de resolución del problema, cuyos contenidos corresponden al nivel medio y que además fueron repasados en el curso de ingreso. Los estudiantes no están habituados a enfrentarse a enunciados de tipo narrativo, que reflejan una situación de la vida cotidiana, y sólo se interesan por obtener un resultado, sin verificar la coherencia de su respuesta, ni analizar o discutir diferentes estrategias. Resolver problemas del mundo real enfrenta a la toma de decisiones, cultiva el espíritu crítico y convoca a la reflexión; permite afrontar obstáculos en la vida, tanto teóricos como prácticos, y fortalece tanto en conocimientos como en habilidades, actitudes y valores.

Referencias

1. Amenedo, M.; Carranza, S.; Diñeiro, M.; Grau, J.; Latorre, M. (1996). *Matemática* 2. Santillana. Buenos Aires.
2. Pólya, G. (1990). *Cómo plantear y resolver problemas*. Trillas: México.

MODELOS RESIDENCIALES, CAPACIDAD DE CARGA Y CRECIMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE ROSARIO

Di Bernardo, E.; Bracalenti, L.; Lagorio, L.; Mosconi, P.; Vázquez, J. Omelianiuk, S.
Colaboradores: Cummaudo, M.; Daniele, M.; González, N.; Onocko, A.; Tassara, A.; Vandale, J.
Centro de Estudios del Ambiente Humano – Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – Universidad Nacional de Rosario - Riobamba 250 bis, Rosario, (2000) E-mail: bracalenti@yahoo.com

Este estudio ha sido desarrollado en el marco del proyecto de Investigación y Desarrollo ARQ97, *"Sistemas Urbanos y Sustentabilidad Ambiental relativa. Infraestructura verde, gris y crecimiento urbano"*, acreditado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNR. **El concepto** de sustentabilidad aplicado al fenómeno de la urbanización, resulta un referente de importancia atendiendo a las características de los sistemas urbanos como centros consumidores y dependientes que, bajo la lógica del modelo de desarrollo global, han intensificado el rasgo poniendo en riesgo sus propias dinámicas de funcionamiento, y acelerado los procesos de inequidad social, contaminación, degradación y desaparición de los ecosistemas de los cuales dependen. Las tendencias indican que la actual población urbana mundial se duplicará para el año 2050 y que un 90 por ciento del crecimiento urbano tendrá lugar en los países en desarrollo. La mayoría de las ciudades no están preparadas para resolver las demandas que implicará esta concentración poblacional, por lo que los problemas actuales asociados a la pobreza causada por la desocupación, se incrementarán proporcionalmente al aumento de población. En América Latina, aproximadamente la mitad de la población urbana se localizaba en asentamientos marginales ya en 2007 (FPNU). Los temas prioritarios fijados en 2010 para cambiar las condiciones de vida de la población marginal urbana fueron –según orden de prioridad– los siguientes: vivienda, saneamiento de agua, seguridad alimentaria, reciclaje de residuos, trabajo e ingresos (CORDAID, 2010). De hecho, el rápido crecimiento poblacional y el aumento de la pobreza, en un marco de crisis energética afectarán cada vez más la seguridad alimentaria en las ciudades, no sólo por la falta de recursos para acceder a los alimentos sino también por las dificultades en el suministro y la distribución. Producir alimentos cerca y en las propias ciudades será cada vez más necesario, por lo cual, debe preverse suelo para el desarrollo de actividades productivas primarias, lo que implica planificar la ciudad bajo patrones de compacidad que eviten su expansión difusa incorporando nuevas modalidades en integración de espacios verdes productivos[54].

54. En el municipio de Rosario, la superficie de suelo destinado a huertas tradicionales, se redujo a menos de la mitad entre 2003 y 2009, debido a la expansión urbana y la producción de soja transgénica (no utilizada generalmente como alimento de la población local).

Los abordajes alternativos propuestos en el marco del paradigma ambiental, tienen entre sus objetivos conciliar la relación sociedad-naturaleza la cual, en lo que respecta a los sistemas urbanos, implica necesariamente ajustar las lógicas de las estructuras físicas y organizacionales urbanas desde una racionalidad que ponga en perspectiva las causas y consecuencias de los procesos y costos ecológicos de las áreas urbanizadas. El trabajo enfoca las características de dos tipologías representativas de modelos residenciales compactos y dispersos destinados a población de medios y bajos recursos. Se aboca al estudio de aspectos inherentes a sus respectivos costos ambientales de localización, construcción y funcionamiento. Se plantea la discusión acerca de los criterios bajo los cuales debe planificarse el crecimiento de las ciudades ante los desafíos actuales, considerando las diferentes formas de relación entre los modelos estudiados y el soporte urbano, en tanto territorio complejo y escaso, que debe dar respuesta a demandas crecientes en el marco de los acelerados procesos de concentración poblacional en ciudades. El soporte de carga urbano es un concepto útil para abordar la relación de un sistema urbano con su medio de sustentación y –en un nivel de resolución más acotado– analizar la aptitud del soporte infraestructural y de servicios para sostener más habitantes, edificios y todo tipo de artefactos. En la naturaleza, la capacidad de carga está vinculada a las dimensiones del impacto con relación a las posibilidades de la resiliencia y/o poliestabilidad positiva del soporte natural. Puede hacerse la analogía en medios urbanos respecto de la poliestabilidad positiva del soporte para adaptarse al impacto del crecimiento edilicio y poblacional.

El objetivo de este estudio ha sido ampliar el conocimiento referido a las modalidades de crecimiento del sector residencial en la ciudad de Rosario y sus respectivas incidencias sobre el soporte de carga urbano, a través de establecer las características relevantes de los modelos residenciales, compacto y difuso, considerando sus condiciones de confort, costos energéticos de funcionamiento y ubicación relativa.

La metodología utilizada se focaliza en los fenómenos observables y cuantificables (estudio de caso), a partir de un enfoque deductivo, que integra indicadores de diverso tipo. Para el estudio de casos se analizaron los conjuntos de viviendas de Rueda y Ovidio Lagos y Santa Lucía de la ciudad de Rosario. El primero de ellos corresponde al modelo residencial compacto, en propiedad horizontal. Se localiza en el Distrito Centro, en un área dotada de infraestructura completa y servicios variados. El segundo responde al modelo disperso, con uso exclusivo de suelo. Se localiza en el Distrito Oeste, en un área periférica con entorno semi rural, cuenta con servicios básicos, centro comunitario, escuela, centro de salud y de seguridad (EPEV, 2001). Los altos costos del suelo urbanizado y la escasez del mismo fuerzan la ocupación de suelo periurbano, de bajo costo crematístico inicial y altos costos posteriores debidos a la construcción de infraestructura y equipamiento, a los que deben agregarse los costos sociales y económicos implícitos en las distancias a recorrer y la carencia de servicios y actividades suficientes. El conjunto Santa Lucía es un caso representativo de esta modalidad. Cuenta con 134 unidades de vivienda de 36m^2. La superficie ocupada por las parcelas de uso exclusivo es de 1,6 ha. y la construida originalmente representaba el 30% de ese total (se realizaron ampliaciones posteriores en muchas de las viviendas, en algunos casos ocupando la mayor parte del terreno). A esta superficie debe sumarse la correspondiente a calles, veredas y espacios comunes. El conjunto carece de cloacas lo que implica una carga contaminante para el soporte. En cuanto a los costos energéticos de funcionamiento y el confort interior, el hecho que las unidades de vivienda estén aisladas unas de otras, implica una merma en la eficiencia termoenergética que no es resuelta por la solución constructiva aunque ésta incorpora aislaciones, produciéndose la mayor parte de las pérdidas térmicas de invierno a través de paredes en primer lugar y cubierta. Las ganancias térmicas de verano se producen mayormente a través de la cubierta y las fachadas Oeste y Norte. El edificio en altura localizado en Ovidio Lagos y Rueda presenta una superficie total construida es de 5.235 m^2 (uso exclusivo y común). Cuenta con 52 unidades de vivienda de 95m^2 cada una. De esta superficie total sólo el 8% corresponde a la planta baja, por lo que dispone de espacio libre de uso común. Los costos energéticos de funcionamiento y el confort interior se ven optimizados por la significativa reducción de pérdidas invernales y ganancias estivales, considerando el promedio de cubiertas y cerramientos verticales no expuestos. Las ganancias térmicas de verano se producen mayormente a través de las fachadas. Los costos de traslado se reducen significativamente por la posición relativa del conjunto en la ciudad y la diversidad de actividades y servicios del área. Las decisiones relativas a la

gestión integral del sector residencial en el contexto del crecimiento urbano, debieran considerar la *eficiencia ambiental del hábitat*, en tanto función de los costos ambientales de producción, mantenimiento y rehabilitación, funcionamiento, demolición y reciclado, de la vida útil y de la satisfacción residencial (Di Bernardo 2004). Dado el universo complejo inherente a lo *ambiental*, es necesario reconocer que, más allá de ciertas relaciones cuantificables, la eficiencia no puede definirse sobre la base de ponderar de una dada y particular manera cada una de las variables, y de conducir el proceso sobre este criterio para encontrar una ponderación universal adecuada como si se tratase de variables físicas exclusivamente, que permitiesen alcanzar una sustentabilidad universal. Las relaciones complejas de muy variado carácter que se ponen en juego, presentan un alto grado de inconmensurabilidad (asociada al concepto de sustentabilidad fuerte) vinculado con situaciones del soporte natural y condiciones socioeconómicas, simbólicas y significativas diversas, en cada situación particular de análisis. El suelo urbano es un recurso escaso y no renovable que, ante las tendencias crecientes de concentración y vulnerabilidad poblacional en las ciudades, debe transformar su rol casi excluyente como soporte tecnoestructural para incorporar (preservando y recuperando) el de soporte ecológico y producción primaria de alimentos (Viljoen, A., Bohn K. and Howe, J. 2005). En este sentido, la planificación del suelo en las ciudades y en sus áreas rurales inmediatas demanda renovar los criterios y estrategias atendiendo a la complejidad de los problemas e integrando nuevas variables al análisis. Sobre patrones de urbanización compacta concebida para integrar un mosaico interconectado de áreas verdes productivas y relictos de naturaleza a escala adecuada, debe superarse la dicotomía ciudad-campo y centro-periferia. La preservación de los relictos ecosistémicos de valor (o puntos críticos de biodiversidad en entornos urbanizados) y de la tierra periurbana y urbana para un uso productivo primario dirigido a la generación de alimentos perecederos e ingresos, constituye la base del mosaico interconectado. Éste representa una estrategia inteligente para la resiliencia urbana como atributo de sustentabilidad porque, además de las ventajas socioeconómicas mencionadas, viabiliza la existencia de las funciones ecosistémicas que posibilitan servicios ambientales indispensables para la población y la ciudad. Esto significa pensar desde otro enfoque la interfase periurbana como futuro intraurbano preparado para dar respuesta a las nuevas problemáticas asociadas a la concentración poblacional, el aumento de la pobreza y la desocupación de los habitantes. Pero también reflexionar sobre articulaciones más armónicas y eficientes entre campo y ciudad las que, en términos físico-territoriales, encuentran en la periferia y a través de la infraestructura vial sus puntos de contacto y comunicación. No obstante ello, las lógicas económico-productivas, en tanto información determinante en gran medida de las estructuras espaciales del territorio en sus diferentes niveles de antropización, deberán necesariamente adecuarse a los desafíos de la sustentabilidad. En cuanto a los patrones de densificación Bertinat P, Bracalenti L. et al. (2008) y expansión urbana, teniendo en cuenta que el habitacional es el uso más representativo en los procesos de transformación de suelo rural a urbano, éstos deben atender especialmente a los modelos residenciales compactos considerando que sus características básicas, dado el contexto actual y las perspectivas y demandas futuras, resultan claramente ventajosas respecto de las inherentes a los modelos difusos.

Citas bibliográficas

1. CORDAID Urban Matters Programme, (2010); www.cordaidurbanmatters.com
2. Bertinat P, Bracalenti L. et al. (2008) "Instrumentos normativos, sustentabilidad y calidad ambiental urbana", UNR Ambiental N° 8, ISSN N° 0328-1051.
3. Cavagnero, G. (2009) Crecimiento Edilicio, Dotación de Infraestructura Básica y Consumo Energético en el Área Central de la Ciudad de Rosario. Actas Electrónicas Arquitectura Investiga-FAPyD UNR. Rosario, Argentina.
4. Di Bernardo, E. (2004). Indagaciones sobre el problema de la arquitectura sustentable. Precisiones sobre los flujos de energía, materia e información. Optimización ambiental de los mismos. Tesis Doctoral de Consolidación Académica. FAPyD-UNR.
5. Informe Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2007.
6. Vidal, D. (Coord.) Salgado, M. y otros. (2001) Vivienda Financiada por el Estado en Rosario 1989-1999.
7. EPEV Equipo para el estudio de la Vivienda. UNR Editora.
8. Viljoen, A., Bohn K. and Howe, J. (2005) *Continuous productive urban Landscapes CPULs: designing urban agriculture for sustainable cities,* architectural. Oxford, Press. Inglaterra.

POTENCIAL PRODUCTIVO AGROECOLÓGICO DE LAS ÁREAS PERIURBANAS CON RESTRICCIONES DE USO EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

Di Bernardo, E.; Bracalenti, L.; Lagorio, L. Mendiaz, G.; Baccaglio, S.; Bianchi, N.; Brebbia, V.
Colaboradores: Cummaudo, M.; Lamas, V.; Onocko, F.
Centro de Estudios del Ambiente Humano. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. UNR
E-mail: bracalenti@yahoo.com

El reemplazo de mano de obra por energía es el rasgo sustantivo del modelo agroproductivo en la Argentina. El avance de la frontera agrícola[55], anudado al uso intensivo de agroquímicos[56], está produciendo un impacto ambiental de alcances alarmantes y consecuencias irreversibles que comprometen a la salud humana y a los ecosistemas, lo que ha promovido una activa participación individual y colectiva a través de organizaciones civiles de distinto tipo. Tras un largo proceso, apoyado en estudios sobre los efectos negativos de las sustancias utilizadas en la agricultura intensiva en todo el país, se ha logrado, en la Provincia de Santa Fe, avanzar en la regulación de áreas protegidas en el marco de la Ley 11273, su modificatoria 11354 y su Decreto Reglamentario 552/97[57]. Actualmente está decidiéndose el modo de aplicación de esta normativa que, entre otras medidas relacionadas con el control de fitosanitarios, restringe las fumigaciones en las áreas circundantes de municipalidades y comunas de la provincia, lo que implica un cambio de uso relevante en las mismas, posicionándolas como espacios significativos de planificación urbano-rural. Entre las diversas medidas puntualizadas en la reciente *Declaración de los pueblos fumigados de la Provincia de Santa Fe* (octubre 2011), para dar solución a los graves daños socio-ecológicos que está ocasionando el uso de agroquímicos, se indica, además del establecimiento efectivo de las mencionadas zonas de exclusión (de 800 metros en forma provisoria para las aspersiones terrestres y con tendencia ascendente, con respecto al límite del ejido municipal, escuelas rurales, caseríos y cursos de agua); la necesidad de desarrollar y estimular programas de producción agroecológica en toda la provincia, promoviendo y coordinando iniciativas con organismos nacionales y áreas universitarias específicas. En este contexto, se ha elaborado este trabajo cuya finalidad es avanzar en los nuevos usos y los criterios de ordenamiento del suelo en estos cinturones verdes, considerando su potencialidad productiva agroecológica en base a criterios y estrategias inherentes a la Agricultura Periurbana como alternativa socioproductiva acorde con la protección de la infraestructura verde en contextos urbanizados. Es necesario mencionar que la producción de alimentos perecederos mediante técnicas agroecológicas en áreas cercanas a los centros urbanos implica las siguientes ventajas:

- Fuentes de alimentación, trabajo e ingresos genuinos más diversificadas a través de la incorporación de nuevos usos y actividades inherentes a la AUP (parques-huerta, agroindustrias, ferias de venta, espacios educativos y formativos, etc.).

---

55. ..."Hacia el año 2000, en América Latina la frontera agrícola activa se extendía sobre diferentes ecosistemas naturales - especialmente bosques- a una tasa de más de 1 millón de ha. al año..." En Morello, J.; Matteucci, S. (2000) "Apropiación de ecosistemas por el crecimiento urbano: Ciudad de Buenos Aires y la Pampa Ondulada Argentina". Gerencia Ambiental. Año 8 N° 76. Esta situación se ha mantenido produciendo grandes daños socioecológicos debido a la destrucción de recursos irrecuperables y la expulsión de comunidades completas de sus hábitats naturales, cuyos habitantes son forzados a migrar a zonas urbanas en las que subsisten en condiciones de pobreza y marginalidad.

56. ..."Se calcula que, solamente en la campaña de la soja, actualmente se utilizan más de 350 millones de litros de agrotóxicos en el país"... En Declaración de los pueblos fumigados de la Provincia de Santa Fe. Campaña "Paren de Fumigarnos" Octubre 2011.

57. El Artículo 33 de la Ley 11273, prohíbe la aplicación aérea de productos fitosanitarios de alta toxicidad (clases A y B) dentro de una zona de 3.000 metros del límite de las plantas urbanas, de 1.000 metros de los límites de establecimientos educacionales rurales, de parques industriales, complejos deportivos y recreativos y de zonas de interés turístico, y de 1000 metros de las costas de los ríos, arroyos, lagunas o humedales y áreas naturales protegidas. El Art. 34 prohíbe la aplicación *terrestre* de los productos de toxicidad media (Clases B y C) dentro de una zona de 1000 metros y 500 metros respectivamente. Excepcionalmente, se podrá aplicar en zonas rurales a través de cualquier medio productos de clase toxicológica C y D hasta el límite de la planta urbana, de zonas de parques industriales, de complejos deportivos y recreativos y de interés turístico y áreas naturales protegidas y hasta 100 metros de la costa de ríos, arroyos, lagunas o humedales cuando en la jurisdicción exista una Ordenanza municipal o comunal que lo autorice y en aquellos casos que exista reglamentación. Para el glifosato, considerado de "baja toxicidad", se impuso un límite de 500 metros para pulverizaciones terrestres y 1.000 para aero-aplicaciones. Esta medida se basa en el "principio precautorio" considerando los numerosos afectados y la cantidad de denuncias realizadas. El Decreto Reglamentario de la Ley 11273, (N ° 0552/97 establece en su Artículo 51, bajo qué circunstancias pueden tener lugar las excepcionalidades. El artículo 52 fija las obligaciones de las municipalidades y comunas relacionadas con el establecimiento de los límites de las áreas con prohibiciones.

- Reducción de distancias y energía destinada al transporte, tiempo e infraestructura de almacenamiento de alimentos.
- Absorción de CO2 (cultivos y forestación urbanos).
- Reducción de agroquímicos utilizados y de energía implícita en su producción y aplicación, mediante la utilización de fertilizantes orgánicos.
- Reducción de las emisiones de metano en rellenos sanitarios debidas al aprovechamiento de residuos orgánicos para compostaje.
- Aprovechamiento de aguas grises recicladas para su utilización en el riego de algunas de las especies cultivables.
- Nuevas posibilidades formativo-educativas a desarrollar en los espacios agroecológicos urbanos (capacitaciones in situ y potencialidad de algunos emprendimientos como Reservas Naturales Educativas Urbanas – RNEUD).

Si bien la mayoría de las municipalidades y comunas de las cuatro circunscripciones en las que se divide la Provincia de Santa Fe, cuentan con ordenanzas relativas al control de agroquímicos, solamente en algunas se ha avanzado en la determinación de las áreas con restricciones en el marco de la normativa provincial. En este trabajo se tomaron como referencia los casos de las localidades de Zavalla y San Jorge. La comuna de Zavalla ha sentado un precedente significativo al prohibir la aplicación aérea de productos fitosanitarios de clase toxicológica IA e IB en un radio de 3000 metros de la zona suburbana, y la aplicación terrestre de productos fitosanitarios de clase toxicológica A, B, C y D en la zona urbana, suburbana y en un radio de 800 metros del límite suburbano (Ord. 38/11). La municipalidad de San Jorge aprobó en 2010 una Ordenanza que fija 100 metros desde la línea del límite de la zona urbana, como "zona primaria de seguridad libre de productos fitosanitarios, tomada como línea cero para el cómputo de las distancias establecidas de acuerdo a la Ley provincial en vigencia", fijadas en 3000 metros para las aplicaciones aéreas y 500 metros para las terrestres (El Juzgado Civil, Comercial y Laboral N° 11, prohibió –previo a la sanción de la ordenanza– la fumigación terrestre en un radio de 800 metros a partir del límite de la zona urbana de San Jorge, medida ratificada por la Cámara de Apelaciones en lo civil y en lo comercial de la Provincia). La superficie correspondiente a las áreas en las que se impide la aplicación terrestre, resulta significativa y presenta grandes posibilidades para la producción agroecológica. En el caso de Zavalla, con una planta urbanizada de aproximadamente 150 ha., se calcula una superficie protegida de fumigaciones terrestres de alrededor de 770 ha. En el caso de San Jorge, con una planta urbanizada cercana a las 800 ha., la franja de transición ocupa una superficie aproximada de 140 ha. y el cinturón periurbano una de 840 ha., (a integrar al Plan Estratégico Municipal). Estas superficies de suelo, mediando la definición de un uso agroecológico en el código urbano de cada localidad, podrían ser gestionadas como cinturones verdes productivos. De hecho, estas áreas constituyen una gran oportunidad para la incorporación de espacios multifuncionales contenedores de actividades diversas (compostaje, cultivo, preparación de productos con valor agregado, venta, turismo, recreación, educación y formación), pasibles de organizar a través de planes especiales. Como antecedentes a tener en cuenta, pueden mencionarse las diferentes tipologías espaciales multifuncionales productivas, diseñadas e implementadas por el Programa de Agricultura Urbana de Rosario, (huertas colectivas, parques- huerta, plazas demostrativas y calles productivas, articuladas a través de circuitos educativos y turísticos) (Bracalenti, Lagorio, et al 2005, 2009, 2010). Respecto de la productividad, es importante mencionar que en áreas urbanas y periurbanas, sobre una hectárea de suelo (incluido el inundable, degradado o de baja calidad, recuperable a partir de técnicas agroecológicas sencillas) pueden producirse, por año –mediante el trabajo antrópico y sin el aporte de tecnologías consumidoras de energía no renovable- 50 toneladas de verduras orgánicas y 6 toneladas de plantas aromáticas. Esto significa la ingesta necesaria para 60 familias, un ingreso de alrededor de 400 U$ mensuales (por parcela de 900m^2 trabajada) y 100 toneladas de residuos orgánicos reciclados. La inversión necesaria para dotación de agua, preparación de terreno y cercado es de 10000 U$/ha, rápidamente recuperable ya que el ingreso anual quintuplica la inversión inicial. (Programa de Agricultura Urbana de la Municipalidad de Rosario, 2011). En superficies más extensas, con el aporte de tecnologías apropiadas y agregando valor a los productos, pueden mejorarse significativamente los ingresos. De hecho, en la provincia de Santa Fe, existen establecimientos rurales con actividades diversificadas, cuyas lógicas de uso de suelo y sus dinámicas de funcionamiento, constituyen importantes referentes teniendo en cuenta sus niveles

de productividad[58]. La tierra –como sistema que integra y sostiene innumerables ecosistemas naturales en relación– es un recurso limitado cuya capacidad resiliente está sujeta a diversos parámetros. En su rol de soporte de actividades antrópicas relacionadas con la producción rural, el parámetro temporal es relevante ya que los procesos de formación de suelo fértil, son incompatibles con los tiempos de los procesos productivos humanos.Como soporte de actividades antrópicas que demandan tecnoestructuras, la tierra se transforma en suelo signado por lógicas diversas. En ámbitos urbanizados, las reglas del mercado inmobiliario han determinado –histórica y definitivamente– el destino del espacio, sus dimensiones, configuración, construcción y relaciones. Las áreas de interfase entre ciudad y campo constituyen un desafío relevante para las disciplinas del espacio, en términos de conciliar la infraestructura verde indispensable para el funcionamiento de los sistemas ambientales humanos y sus tecnoestructuras construidas. La dimensión productiva primaria de estas interfases, históricamente asociadas a la producción de alimentos, ha ido perdiéndose aceleradamente por el avance de la ciudad construida. Sin embargo, la crisis energética[59] y la concentración de población en ciudades, que combinada con limitadas oportunidades de empleo, está dando lugar a un rápido aumento de la pobreza en las ciudades, ponen nuevamente en juego dicha dimensión en las periferias y zonas rurales aledañas. De hecho, la vinculación entre la oferta alimentaria urbana y rural, juega un papel cada vez más importante en el equilibrio de los sistemas regionales de alimentos, para cuyo logro, es importante profundizar el conocimiento de estrategias agroecológicas que potencien las ventajas comparativas de la agricultura urbana y periurbana, tales como la producción de alimentos frescos y perecederos y la producción de especies que pueden ser desarrolladas en espacios reducidos (vegetales, animales pequeños y derivados con baja energía exosomática incorporada). Los sistemas regionales integrados de alimentos, deben adecuar su oferta para lograr la autosuficiencia alimentaria, considerando una demanda creciente en las áreas urbanizadas. Este sistema puede proporcionar importantes beneficios económicos, sociales y ambientales a todos los interesados, tanto productores como consumidores, a escala regional. Las áreas rurales con restricción abordadas en este trabajo, configuran un desafío relevante y una oportunidad para la propuesta de soluciones a las problemáticas asociadas a la concentración de población en ciudades, la desocupación y la inseguridad alimentaria. Existe un gran interés, por parte de los gobiernos y las organizaciones internacionales abocadas a estos temas, en profundizar el estudio y propuesta de estrategias agroecológicas social y ecológicamente responsables en regiones urbanas. Esta ponencia sintetiza las primeras aproximaciones realizadas, en torno a la integración de la agroecología como uso de suelo en las áreas rurales restringidas en entornos urbanizados, desarrolladas en el marco del PID SCyT –UNR ARQ97 "Sistemas Urbanos y Sustentabilidad Ambiental relativa. Infraestructura verde, gris y crecimiento urbano".

Bibliografía

1. Bracalenti, L.; Lagorio, L. et al. (2010) "Una estrategia de integración de la Agricultura Urbana y Periurbana (AUP) en el ordenamiento territorial". En libro electrónico Agricultura Urbana: Una herramienta para la Seguridad Alimentaria y la Lucha contra el Hambre. Medellín, Oficina Regional para América Latina y el Caribe de FAO.
2. Dubbeling, M., Bracalenti, L.; Lagorio, L. (2009) "Participatory design of public spaces for Urban Agriculture, Rosario, Argentina". En Open House International. International Assotiation. Theme issue: Designing edible landscapes: Minimum Cost Housing Group, McGill University, Canada. ISSN 0168-2601. Vol. 34 No. 2.
3. Bracalenti, L.; Lagorio, L. et al. (2005) "Uso multifuncional del suelo urbano: Construyendo barrios con alimentación segura en la Ciudad de Rosario". En Urban Agriculture Magazine N° 15. Website www.ruaf.org. Diciembre.
4. Declaración de los pueblos fumigados de la Provincia de Santa Fe. Campaña "Paren de Fumigarnos" Octubre 2011.
5. Ley de Productos Fitosanitarios de la Provincia de Santa Fe 11273/97; - Decreto reglamentario de la Ley de Productos Fitosanitarios N° 0552/97; - Modificatoria Ley de Productos Fitosanitarios de la Provincia de Santa Fe.
6. Ordenanza 38/11. Comisión Comunal de Zavalla. Agosto 2011. Ordenanza Productos Fitosanitarios Municipalidad de San Jorge. Junio, 2010
7. Ottmann, G. et al "La sustentabilidad del modelo del desarrollo rural en la Provincia de Santa Fe: Determinación de indicadores para sistemas productivos de diferentes eco-regiones. En Díaz, c. Spiaggi, E. (comp.) (2011) Desarrollo Rural, soberanía y seguridad alimentaria. UNR Editora. Rosario Argentina.

58. Algunos de estos establecimientos han sido estudiados y descritos en Ottmann, G. et al "La sustentabilidad del modelo de desarrollo rural en la Provincia de Santa Fe: Determinación de indicadores para sistemas productivos de diferentes eco-regiones. En Díaz, C. Spiaggi, E. (comp.) (2011) Desarrollo Rural, soberanía y seguridad alimentaria. UNR Editora. Rosario Argentina.

59. La estructura energética mundial depende de fuentes fósiles en rápido proceso de agotamiento mientras la cantidad de energía utilizada se mantiene siempre creciente, tanto en países desarrollados como en los que no entran en esta categoría. Las fuentes renovables no pueden cubrir las demandas del modelo económico vigente.

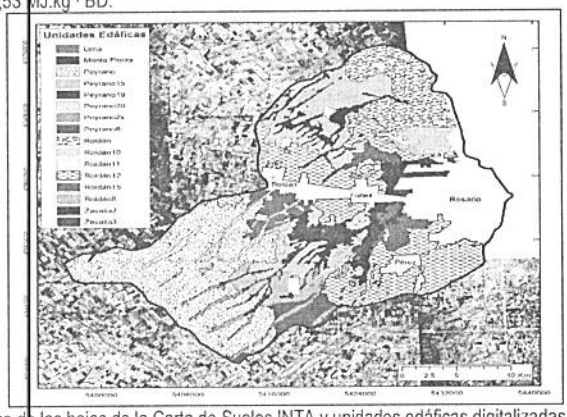
SIMULACIÓN ESPACIAL DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA PRODUCCIÓN DE BIODIESEL DE SOJA EN UNA CUENCA DEL SUR DE SANTA FE, ARGENTINA

Di Leo, N.; Montico, S.
Manejo de Tierras y Centro de Estudios Territoriales (CET).
Facultad de Ciencias Agrarias, UNR. Zavalla - Argentina - E-mail: ndileo@unr.edu.ar

Objetivo: El objetivo del presente trabajo es la implementación de un Sistemas de Información Geográfica (SIG) combinado con un modelo de simulación ecofisiológica de cultivos como el Sistema de Soporte de Decisiones para la Transferencia Agrotecnológica (DSSAT versión 4.0), a efectos de analizar el comportamiento témporo-espacial de los rendimientos del cultivo de soja (Glicine Max L. Merrill), y de los balances energéticos y la eficiencia energética del biodiesel producido a partir de éste.

Materiales y métodos: Mediante el módulo AEGIS/WIN (Engel et al. 1997; Dewi Hartcamp et al., 1999) del software DSSAT versión 4.0 (Hoogenboom et al., 1992; Jones et al., 2003), el análisis de la simulación de largo plazo fue aplicado a la realidad espacial (en términos edafoclimáticos reales y de manejo agroproductivo en promedio) en la totalidad del área que posee uso rural, en la cuenca del arroyo Ludueña, Santa Fe, Argentina. Para este trabajo se seleccionó el grupo de maduración IV en función de su amplia utilización en el área de influencia de Zavalla. El esquema de producción de soja considerado para la simulación responde a la condición más habitual hallada en la zona (Bonel et al. 2005; Denoia et al. 2006). Este esquema productivo involucra la utilización de insumos y la realización de labores culturales que totalizan en términos energéticos 6.865,25 MJ/ha. La serie de datos climática consiste en los valores diarios de temperatura, radiación, precipitación y heliofanía efectiva; el segmento temporal para el cual fue realizada la simulación fue del año 1975 al año 1999 inclusive. Estos datos fueron tomados en la estación agrometeorológica sita en el Campo Experimental José Villarino de la localidad de Zavalla, Santa Fe, Argentina (latitud 32° 02' 20,89"S; longitud 60° 56' 06,09"W).

La cuenca en estudio posee una superficie total de 80.114,4 ha, de las cuales unas 66.885,4 ha se destinan a usos agrícolas. Los recursos edáficos fueron cartografiados de la Carta de Suelos de INTA, hojas 3360-14 y 3360-20, mediante la digitalización y vectorización de las unidades edáficas que corresponden a la cuenca en estudio, las cuales totalizaron 16 unidades distribuidas en 196 vectores poligonales (Mapa 1). La caracterización energética de la etapa industrial o de elaboración del producto biodiesel se adoptaron los valores sugeridos por Donato y Huerga (2009): energía para transporte a la aceitera (EITAc) 1,43 MJ.kg^{-1} BD; energía para extracción de aceite (EIEAc) 5,30 MJ.kg^{-1} BD; energía para obtención de biodiesel (EIEBD) 5,68 MJ.kg^{-1} BD, la proporción de conversión de kilogramos de poroto de soja a kilogramos de biodiesel se fijó en el 17%. Para el cálculo del balance se consideró el poder calorífico del BD y de los subproductos, glicerina y cáscaras, siendo el valor de referencia total 52,53 MJ.kg^{-1} BD.



Mapa 1: Mosaico de las hojas de la Carta de Suelos INTA y unidades edáficas digitalizadas en la cuenca en estudio

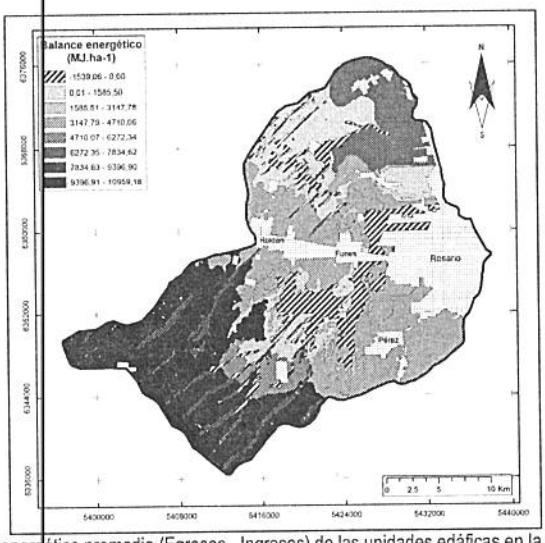
Resultados: Para la cuenca considerada, la simulación surgida a partir de la totalidad de la serie climática utilizada (25 años) y de la distribución espacial de los recursos edáficos de la cuenca en estudio, resultó en una

producción total de soja de 120.264,48 t por año en promedio. Se observa que la distribución de los rendimientos en la cuenca se corresponde con las cualidades de cada una de las unidades edáficas presentes, indicadas por las respectivas clases por Capacidad de Uso. Así, podría producir un total de 20.444,96 t de biodiesel por año, lo que equivale a un egreso energético de 1.073,97 TJ. Los ingresos energéticos necesarios para desarrollar la etapa agrícola, más el transporte del poroto hasta la fábrica y la industrialización a efectos de la fabricación de biodiesel asciende a un total de 712,92 TJ. El balance energético de la fabricación de biodiesel a partir del poroto de soja producido en la cuenca en estudio es de 361,05 TJ anuales en promedio para la totalidad de la serie de 25 años. La tabla 1 muestra el detalle de los parámetros analizados por cada unidad edáfica.

Tabla 1: Capacidad de uso y superficie total, egreso energético por ha, ingreso energético por ha, balance y eficiencia energética de cada unidad edáfica en la cuenca en estudio

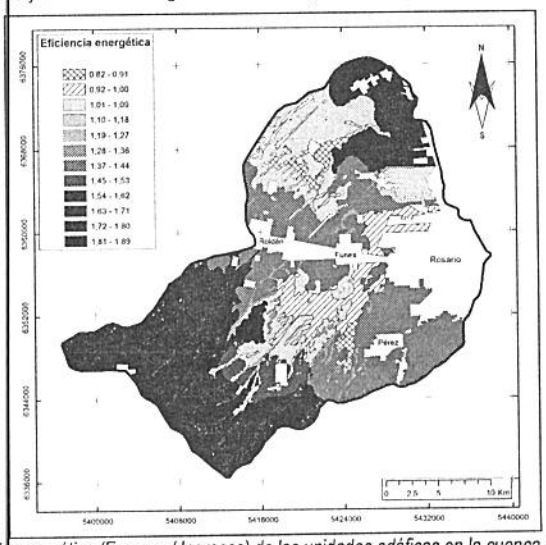
Unidad edáfica	Capac. de Uso	Superficie (ha)	Egresos ($MJ.ha^{-1}$)	Ingresos ($MJ.ha^{-1}$)	Balance energético (Egresos-Ingresos)	Eficiencia energética (Egresos/Ingresos)
Lima	V	203,17	10181,07	9270,48	910,59	1,10
Monte Flores	VI	61,56	8484,38	8869,65	-385,27	0,96
Peyrano	I	17464,97	23337,92	12378,74	10959,18	1,89
Peyrano15	II	125,97	21004,11	11827,38	9176,72	1,78
Peyrano19	II	29,32	21004,14	11827,39	9176,74	1,78
Peyrano20	II	717,77	21004,13	11827,39	9176,74	1,78
Peyrano2x	II	1135,99	21004,03	11827,37	9176,67	1,78
Peyrano8	I	1882,19	23337,92	12378,74	10959,18	1,89
Roldán	I	6090,46	18312,06	11191,40	7120,66	1,64
Roldán10	VI	10794,09	9156,03	9028,33	127,71	1,01
Roldán11	IV	1302,45	12818,44	9893,55	2924,88	1,30
Roldán12	III	13491,05	14649,65	10326,17	4323,48	1,42
Roldán15	III	3780,58	14649,65	10326,17	4323,48	1,42
Roldán8	II	1884,58	16480,86	10758,79	5722,07	1,53
Zavalla2	VII	1459,01	6973,69	8512,76	-1539,06	0,82
Zavalla3	VI	6464,23	8717,10	8924,63	-207,53	0,98

El mapa 2 muestra la distribución espacial de los balances energéticos por cada unidad edáfica de la cuenca. Se debe destacar que varias unidades edáficas cuyas clases por Capacidad de Uso son VI y VII, presentan valores de balances energéticos anuales negativos; la representatividad espacial de estas unidades edáficas es de 7.630,8 ha, un 11,53% de la superficie de la cuenca en estudio destinada a usos agrícolas. En términos de eficiencia energética, el mapa presenta un patrón de distribución espacial similar al anterior, donde se individualizan las unidades edáficas que para el promedio de 25 años de la serie climática utilizada y bajo las condiciones de manejo del cultivo de soja establecidas, muestran valores inferiores a 1 (uno), lo cual indica que son inapropiadas desde el punto de vista energético para la producción de soja destinada a la fabricación de biodiesel.



Mapa 2: Balance energético promedio (Egresos - Ingresos) de las unidades edáficas en la cuenca en estudio

Se concluye que la calidad del recurso edáfico donde se desarrolla el cultivo, junto con las condiciones climáticas imperantes y el manejo aplicado, determinan y condicionan tanto el balance energético como la eficiencia energética de la totalidad de la cadena de producción de biodiesel a partir de poroto de soja. Además, mediante la interfaz AEGIS/WIN del modelo de simulación ecofisiológica de cultivos DSSAT 4.0 es posible la implementación de un SIG y a efectos de analizar el comportamiento espacial con la consiguiente creación de mapas temáticos que muestran las áreas más o menos aptas a efectos de la producción del cultivo de soja y en términos del balance energético y la eficiencia energética del biodiesel producido a partir del mismo.



Mapa 3: Eficiencia energética (Egresos / Ingresos) de las unidades edáficas en la cuenca en estudio

Bibliografía

1. Bonel, B.; Montico, S.; Di Leo, N.; J. Denoia; Vilche, M. S. 2005. *Análisis energético de las unidades de tierra en una cuenca rural.* Revista FAVE, Vol. 4, N° 1-2, p. 37-47.
2. Denoia, J.; M. S. Vilche; S. Montico; B. Bonel y N. Di Leo. 2006. *Análisis descriptivo de la evolución de los modelos tecnológicos difundidos en el distrito Zavalla (Santa Fe) desde una perspectiva energética.* Ciencia, Docencia y Tecnologia. Vol. 17, N° 033: 209-226.
3. Dewi Hartkamp, A.; White, J.; Hoogenboom, G. 1999. *Interfacing Geographic Information Systems with Agronomic Modeling: A Review.* Agron. Journal, Vol. 91, p. 761–772.
4. Donato, L. D.; Huerga, I. R. 2009. Balance energético de la producción de biodiesel a partir de soja en la República Argentina. Informe INTA N° Doc IIR-BC-INF-08-09, 20 p. Argentina.
5. Engel, T.; Hoogenboom, G.; Jones, J.; Wilkens, P. 1997. *AEGIS/WIN: A computer program for the application of crop simulation models across geographic areas.* Agron. Journal, Vol. 89, p. 919-928.
6. Hoogenboom, G., J.W. Jones and K.J. Boote. 1992. *Modeling the growth, development and yield of grain legumes using SOYGRO, PNUTGRO and BEANGRO: a review.* Transactions of the ASAE.
7. Jones, J. W.; G. Hoogenboom, C.H. Porter, K. J. Boote, W. D. Batchelor, L. A. Hunt, P. W. Wilkens, U. Singh, A. J. Gijsman, J. T. Ritchie. 2003. *The DSSAT Cropping System Models.* European Journal of Agronomy, Vol. 18, N° 3-4, p. 235-265.

EMPRESA, COMPLEJIDAD, SOLIDARIDAD

Díaz de Kóbila, E.; Arévalo Mazurek, D.; Garcia, C.
E-mail: edelce@express.com.ar

Este trabajo se elabora en el marco del Proyecto de Investigación iniciado este año "Problemas complejos y pensamiento de la complejidad en los campos de la educación y la producción". El objetivo es introducirnos en la problemática actual de la empresa partiendo de los planteos de Edgar Morin, a fin de ponderar si son superadores, o no, de lo que otros autores, atentos como él a la complejidad de nuestro mundo, pero pertenecientes a otras corrientes críticas, han planteado al respecto. Nos valemos para ello del análisis crítico de textos, coherente con el diseño metodológico cualitativo adoptado en el Proyecto. Quizá, más allá de la novedad autodeclarada de este pensamiento complejo, algo filosóficamente no tan nuevo retorne de algún modo y se anuncie en él, por lo que nos proponemos asumir frente al mismo una actitud de "vigilia epistemológica" que nos permita, además, interrogar los efectos de evidencia que acompañan su entusiasta y generalizada recepción. Hace un cuarto de siglo Morin anunció lo que podía ser considerado una trivialidad por quienes estuvieran familiarizados con el pensamiento dialéctico, pero que en los ámbitos donde prevalecia la hegemonía positivista resultó novedoso: la empresa es una organización compleja. Esta fórmula sumaba el atractivo de exponerse en los juegos circulares y secuenciales del lenguaje moriniano, que reformulaba los viejos temas dialécticos de las totalidades, las interrelaciones, las contradicciones, pasándolos por el tamiz de la teoría de la autoorganización viviente, después que la primera cibernética, la teoría general de los sistemas y de la información instalaran el tema de la organización. Así, la empresa fue entendida como una organización viviente, un complexus ligado a los principios de la dialógica, la recursión, el holograma y una dinámica de incertidumbre, en el que se integran diversas causalidades -lineal, retroactiva, en bucle-; integrada a un sistema eco-organizador está en el todo y el todo está en ella, por lo que tiene sus propias reglas de funcionamiento, pero en su interior juegan también las leyes de la sociedad, de modo que en el interjuego orden-desorden suele verse amenazada por el exceso de orden y la rigidez de la administración burocrática o por el exceso de libertad y flexibilidad que conduce a la desintegración. ¿Cómo impedir el declive unilineal, la clausura sobre si priorizando sus intereses y funcionalidad o su propia disgregación? ¿Cómo "dialectizar" y lograr la complementariedad? Morin propone: administración estratégica (sujeta al principio de la ecología de la acción), visión integral (no fragmentadora, gestáltica), pensamiento complejo (no disyuntor, relacional, contextualizador) (Morin, 1997). En el espacio abierto por la revolución computo/informático/computacional, la empresa podrá reconsiderar la noción de trabajo, sustituir la lógica rígida de la máquina artificial por la de la bio-lógica de la computadora (dado el desarrollo de computadora con redes neuronales) cercana a la cerebral natural, cuyos efectos pueden modificar la vida del trabajo y fuera del trabajo, pudiendo esperar que las técnicas de la producción dejen de ser una guía ciega al desarrollo unilateral y un factor activo del incremento del daño ecológico que amenaza como una espada de Damocles la vida de las sociedades en esta "era de hierro planetaria" (Morin, 1993). En pos de alcanzar una salida a las problemáticas intrínsecas a la organización tecno-burocrática y de asumir diversas formas de reparación de los efectos negativos de la producción sobre la naturaleza, algunos autores del campo teórico de la administración han tomado

como marco de referencia algunos elementos de la propuesta moriniana a fin de constituir el campo teórico/práctico de un *management* complejo. Ellos sostienen que para una gestión compleja de las organizaciones son centrales dos factores: el primero, consiste en caracterizar las organizaciones como sistemas complejos, definiendo con precisión las estructuras y fenómenos que dan cuenta del carácter complejo de éstas; el segundo, consiste en el articulado de un modelo de gestión que explicite cómo se diseñan las organizaciones complejas y los mecanismos que producen complejidad, así como bajo qué principios gestionarlas para aprovechar los beneficios de la complejidad intrínseca de estos organismos sociales. En cuanto a los diseños organizativos se requiere que ellos permitan y favorezcan la autoorganización espontánea, y para ello se apoyan en los siguientes principios: el modelo complejo para la estrategia corporativa, la organización de tipo hipertexto, la redundancia de funciones, la variedad interna requerida, las especificaciones críticas mínimas y los grupos autónomos. En cuanto a la gestión compleja, los principios que la subyacen son: la gestión de la incertidumbre, de la información y de significados, el modelo de dirección "centro-arriba-abajo", el apoyo a la existencia de fuerzas contrapuestas en la organización, la fluctuación y el caos creativo y, finalmente, la utilización del conflicto positivo (Nonaka, 1999), (Elkin, 2003). Sin embargo, a pesar de estas intenciones, estos autores no han visto materializadas sus ideas en la práctica. Los nuevos modos de producción industrial y de gestión (el control de la calidad total, el sistema Toyota, la organización creadora de conocimiento), no solo no eliminan los fenómenos de la explotación de la humana fuerza de trabajo, sino que tampoco han logrado la salvaguarda de los efectos ecológicos, por lo que continúan el camino trazado por sus predecesores tayloristas y fordistas, gracias a que los principios que los gobiernan continúan siendo los mismos. Por un lado, en los nuevos sistemas la explotación del trabajo se incrementa, dado que los trabajadores que llevan a cabo un trabajo más calificado en lo científico-tecnológico y más participativo en lo organizativo, quedan sujetos a diseños cuya composición producen: un aumento de la productividad y la intensificación del trabajo; un aumento de la masa plusvalor que no es distribuida de forma equitativa, que continua siendo apropiada en su gran mayoría por el capital; un deterioro temprano de las fuerzas físicas y psíquicas de los factores humanos dados los vertiginosos ritmos de trabajo y la desmedida exigencia intelectual que plantean. Por otro lado, basan sus estrategias mercadológicas y productivas, en la consolidación de una tasa decreciente del valor de uso de las mercancías, que se expresa en la duración efímera de las mercancías causada por el deterioro programado de la calidad y por una política de innovación continua de productos. Se provoca así la extracción y destrucción excesiva de todos los recursos, la contaminación del ambiente, la explotación inevitable -más allá de los buenos servicios del ingeniero ambiental- de la naturaleza, y se alimenta la demanda y las necesidades, frecuentemente superfluas, de una subjetividad proclive al sobre-consumo veloz y efímero, de cuyos desechos vivirán las grandes mayorías de los excluidos del festín. A fines de los '60 la evidencia del deterioro ambiental da origen a la preocupación y a la constitución de movimientos ecologistas. A principios de los 70, se distinguen dos perspectivas sobre el problema: la de la ecología superficial, antropocéntrica, que ve a la naturaleza como medio para satisfacer sus necesidades y la de la ecología profunda, que cuestiona el antropocentrismo, pone a la Naturaleza en el centro y le reconoce un valor ontológico intrínseco (Naess, 1973). A mediados de los '90, se integra a esta última una cosmovisión holística y una epistemología de la complejidad que la convertirían en basamento de las nuevas vertientes del ambientalismo: Ecodesarrollo, Ecología Social, Ecofeminismo (Capra, 1998). Se desarrolla además desde entonces un ecologismo tecnocrático, que embellece el modelo "tecnología+mercado" como configuradores del orden social y divide al hombre en productor y consumidor verde: para el primero la ecología es una variable más que hay que tener en cuenta en la políticas de marketing, para el segundo es una moda social; éste ecologismo de empresas, como la ecología profunda que venera a la Madre Tierra, liga a ella orgánicamente a todos los vivientes, y condena la tecnología, suelen ser considerados desde posiciones mas cercanas al ecologismo personalista, a pesar de sus diferencias y a partir de sus coincidencias en determinados procederes concretos, como variantes del darwinismo social (Capella, 1989). Podemos hablar también de un ecologismo crítico, que tiene sus primeras manifestaciones en el siglo XIX. J. von Liebig, cuya Química Agrícola (1840) sirviera de punto de partida a la industria de los fertilizantes, pronto advirtió el peligro del uso de los mismos en manos del desarrollo capitalista. Marx, en los Manuscritos Económico-Filosóficos de 1844, subraya que "decir que la vida física y espiritual del hombre está unida a la naturaleza significa simplemente que la naturaleza está unida a sí misma porque el hombre es parte de la naturaleza" y toma el concepto (fisiológico) de "metabolismo", utilizado por Liebig, para caracterizar al trabajo como la "relación metabólica" de intercambio entre el hombre y la naturaleza, "el cuerpo inorgánico" del hombre. En los Libros I y III de El Capital, al tratar la explotación de la tierra por la industrialización de la producción agrícola, emplea el concepto de "fractura metabólica", para referirse al daño ecológico que provoca, daño paralelo al de la fuerza de trabajo. La explotación de la naturaleza y del trabajador

en la producción capitalista marchan juntos, por lo que la crítica ecológica es parte inescindible de la crítica del capitalismo y la solución a esos problemas parte sensible de un proyecto político de transformación social. Recientemente, desde este punto de vista, teniendo en cuenta los miles de millones de excluidos, desamparados y hambrientos del mundo global, se ha dicho que no es al "hombre" al que hay que descentrar sino a un tipo histórico de hombre: el constituido en las sociedades elitistas que han tomado a la naturaleza y a los demás hombres como meros instrumentos para sus ambiciones egoístas: es necesario un humanismo más elevado y ello se logra a través de la construcción de un mundo más justo e igualitario para todos los seres humanos (Fabelo, 1999). En una de sus últimas obras, Morin declara que toda su vida, en toda su obra fue fiel a la perspectiva marxiana, primero de los Manuscritos, superando-conservando su concepción del "hombre genérico", al darle una naturaleza compleja; luego de los planteos ligados al concepto de mundialización capitalista que, aclaramos, se encuentran en El Capital y los Grundisse, sobre el que acuña el concepto de "era de hierro planetaria" (Morin, 2010, Prefacio). No obstante, en sus textos históricos y políticos es evidente que su mirada ecológica se sustenta en el paradigma de la ecología profunda y que, fuera del espacio de la crítica que apuesta a descifrar los mecanismos invisibles del capital a fin de derribarlos, se sitúa en el espacio de la crítica de la civilización tecnocientífica y burocrática y su racionalidad mecánica, disyuntora, abstracta y reductiva, y apuesta a un proyecto antropolítico superador de la misma que nos permita salir de la era presente y avanzar hacia la era metatécnica. Ello dependerá de que los hombres nos reconozcamos en nuestra humanidad, en nuestra fraternidad de seres arrojados a la incertidumbre de la itinerancia, en nuestro común destino de perdición bajo la amenaza, entre otras, de la espada de Damocles ecológica, en nuestra identidad telúrica, y será realidad cuando, como hijos de la Tierra Patria, y Madre, podamos cuidarla, vivirla, amarla y continuar el proceso de hominización y de civilizar la civilización. Podríamos preguntarnos si este retorno del naturalismo, o, podría ser (dadas las complementariedades dialógicas) del humanismo, remozados con los recursos de las ciencias de la complejidad y de una dialéctica ya no hegeliana sino heraclítea, puede ser un freno suficientemente fuerte al ecologismo tecnocrático y un estímulo similar en magnitud para sumar la actividad de las empresas capitalistas a la lucha decisiva para salvar el planeta (Morin, 1993).

Bibliografía

1. Capra, F., (1998), La trama de la vida, Anagrama, Barcelona.
2. Bellver Capela, V (1989), *"Tema de estudio: ecología, demografía y bioética"*, en Cuadernos de Bioética (1995), Vol. VI, Nº 24, 4ª, 1995, Grupo de Investigación de Bioética, Galicia.
3. Etkin, J. (2005), *Gestión de la complejidad en las organizaciones*, Granica, Buenos Aires.
4. Fabelo C, J., (1999) *"¿Qué tipo de antropocentrismo ha de ser erradicado?"*, en Cuba Verde, Ed. Martí, La Habana.
5. Morin, E., (1997), *Introducción al Pensamiento Complejo*, Gedisa, Barcelona.
6. Morin, E. (1993), *Tierra Patria*, Nueva Visión, Buenos Aires.
7. Morin, E. (2010), *A Favor y en Contra de Marx*, Nueva Visión, Buenos Aires.
6. Næss, A. (1973) *'The Shallow and the Deep,* Long-Range Ecology Movement.' Inquiry 16: 95-100.
7. Nonaka, I. y Hirotaka T. 1999. *La organización creadora de conocimiento*. México: Oxford University Press.

¿SIMPLIFICACIONES DE LA COMPLEJIDAD? ACERCA DE ALGUNOS SEÑALAMIENTOS CRÍTICOS FORMULADOS AL PENSAMIENTO DE MORIN

Díaz de Kóbila, E.; Arévalo Mazurek, D.
E-mail: edelce@express.com.ar

El presente trabajo forma parte del desarrollo del proyecto de investigación "Problemas complejos y pensamiento de la complejidad en los campos de la producción y de la educación", su objetivo es examinar las diferencias y coincidencias de Morin con el positivismo y señalar algunas puntos críticos de sus planteos advertidos por algunos de sus críticos. Nos hemos valido del análisis crítico de textos, coherente con el *diseño metodológico cualitativo* adoptado en nuestro proyecto. Nuestras conclusiones, que son el objeto del desarrollo siguiente, tendrán el carácter de hipótesis de trabajo dado el carácter inicial de nuestra investigación. Mientras el campo de intervención epistemológica del positivismo es el de las ciencias físicas nacidas en los albores del siglo XX, el de la epistemología moriniana es el de la 1ª y 2ª cibernética, la teoría de la información, la biología molecular, los nuevos desarrollos de las ciencias del cosmos y de la Tierra. Las ciencias sociales no subsidiarias de esos campos, no son objeto de consideración en ningún caso. En ambos, la intervención es "externa": ninguno de los filósofos practica las ciencias-objeto de su reflexión. En el primer caso, el operador de lectura es lógico-analítico y sus principios los de la lógica de la identidad, en el segundo lógico-dialéctico y sus principios son el dialógico, el recursivo y el hologramático (Morin, 1997). Los

"estilos epistemológicos" aparecen diferentes: en términos de Morin, tenemos por un lado, una epistemología "cerrada" (lógica de la ciencia), "pontificia" (revela criterios absolutos) y "judicial" (traza líneas de demarcación entre verdad y falsedad, ciencia y no-ciencia); en el suyo, una epistemología abierta (a los problemas de la biología, la psicología, la antropología, la sociología del conocimiento), que parte de la incertidumbre y pretende re-construir el método activo en las ciencias que hoy permiten hablar de un paradigma de la complejidad en formación. Morin considera que la traspolación heurística de la noción de información al dominio biológico mostró que en la máquina viviente hay un *"lazo consustancial entre desorden y organización compleja"*: la desorganización (entropía) es la reorganización (neguentropía): el orden auto-organizado se complejiza a través del desorden, del ruido, porque como señala von Foerster, estamos en un orden informacional. A partir de allí, destaca la complejidad como *complexus*, tejido paradójico de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: uno/múltiple, orden/ desorden, autonomía/ dependencia. Von Foerster afirma que la auto-organización significa autonomía pero no libertad; el sistema depende del mundo exterior, del que necesita extraer energía para reponer la que dilapida, información para organizar su comportamiento, e, incluso, su organización misma. Morin habla entonces de auto-eco-organización y la dialógica ininterrumpida de orden/desorden, autonomía/dependencia, propia de las máquinas auto-eco-organizadoras, atraviesa y anima todas las esferas de la vida: la biosfera, la esfera socio-cultural y la psicoesfera, la noosfera, conjunto de entidades lógicas, matemáticas y espirituales que tienen una existencia objetiva. La emergencia conjunta del mundo y el sujeto, muestra que el objeto presenta atributos que eran privativos del sujeto (finalidad, programa, comunicación, etc.) que ya no es portador exclusivo de la subjetividad: el término "auto" lleva en sí la raíz de la misma. La antropología del conocimiento considera al sujeto como clave del pensamiento complejo: es el sujeto viviente, aleatorio, modesto, que introduce su propia finitud y la historicidad de la conciencia, por lo que puede convertirse en objeto de conocimiento objetivo, científico, permitiendo conocer objetivamente el carácter subjetivo del conocimiento. Supera así el pensamiento mutilante, "disyuntivo/repulsivo" Sujeto-Objeto, para el que la exclusión del S es condición de la objetividad. La microfísica mostró que ellos están mutuamente relacionados, la auto-organización que podemos escapar de las disyunciones, y el sistema auto-eco-organizador reveló la relación entre el mundo físico, biológico, social, antropológico y mostró que la biología, la sociología, la antropología son ramas particulares de la física. Si partimos de ese sistema y lo remontamos de complejidad en complejidad, llegamos, al sujeto reflexivo, nosotros que tratamos de pensar la relación S-O; si partimos de éste sujeto reflexivo para encontrar su fundamento u origen, encontramos la sociedad, la historia de la misma en la evolución de la humanidad, el hombre auto-eco-organizador, la bio-lógica. La auto-organización permite poner sobre sus pies -la computación viviente- al sujeto que la filosofía hacía marchar sobre la cabeza, la conciencia: el *cogito ergo sum* no es primero, surge y necesita del computo fundamental que los millones de células de nuestro cerebro hacen emerger sin cesar de sus interacciones organizadoras y creadoras, existe gracias a las operaciones físico-químico-biológicas que constituyen la auto-eco-organización de la bacteria, de la misma manera que en determinado momento de la organización físico-química surge la vida. La mente emerge de las interacciones entre el cerebro y la cultura, está dotada de autonomía relativa y retroactúa sobre aquello de lo que ha surgido, formándose un bucle cerebro-mente-cultura en el que cada uno de los términos es necesario para cada uno de los otros. La mente es la organizadora del conocimiento y la acción, inseparables del lenguaje que es una máquina auto-eco-organizadora que se encuentra en el centro de la máquina socio-cultural que, a su vez, es auto-eco-organizadora. Presente en todas las operaciones cognitivas, comunicativas y prácticas, es consustancial a la organización de toda sociedad y participa necesariamente en la constitución de la vida de la noosfera, el mundo del espíritu. Como Bachelard, Morin admite la existencia de los obstáculos epistemológicos en la construcción y ejercicio de un pensamiento complejo, lo que le lleva al terreno de la sociología del conocimiento. En la Introducción de *El Método IV*, reconoce a la teoría de los ídolos de Bacon el mérito de haber percibido las servidumbres socio-culturales que pesan sobre cualquier conocimiento, como las condiciones de la emancipación de los mismos. Morin rechaza dos caminos sociológicos: el de las "sociologías optimistas" (M. Weber, R. Merton, K. Manheim) que enfatizan la segunda posibilidad: solo el error queda prisionero de sus condiciones sociales de producción; el de las "sociologías pesimistas" (Escuela de Frankfurt) que enfatizan la primera: consideran que la razón científica, reducida a sus caracteres operacionales en el desarrollo capitalista, se ha dejado captar y utilizar por fuerzas irracionales. Bloor ("programa fuerte de sociología del conocimiento"), afirma Morin, piensa con razón que tanto el error como la verdad son producto de sus determinantes sociales, pero, agrega, esto no afecta la validez o justificación (en el sentido de Popper) del conocimiento. Por ello, dice, hace falta una sociología que acoja la dialógica de la determinación/emancipación de los conocimientos y plantee el problema metasocial que toma conciencia del "*complexus* transmega-macro-meso-micro-social", en su multidimensionalidad y en sus interrelaciones. Hay un *imprinting* (Lorenz) cultural que marca a los humanos desde el nacimiento en el seno de la cultura, de la familia, de la escuela, la Universidad, la profesión, etc., y que da estructura

al conformismo e impone normalización; pero hay también una relación recíproca causa/efecto con el debilitamiento del *imprinting* /normalización, la actividad dialógica y la experiencia de las desviaciones individuales. La actividad dialógica supone la pluralidad/diversidad de los puntos de vista, el comercio cultural que comporta la competición, la concurrencia, el antagonismo, el conflicto de ideas, propios de las sociedades democráticas, complejas. Es llamativa la ausencia en ese *complexus*, de la dimensión del poder que atraviesa y acecha a lo largo del siglo XX la práctica de la ciencia y sus productos y que hizo que muchos científicos asumieran una actitud de "vigilia epistemológico-política" ante los problemas que amenazan la autonomía relativa de la ciencia en el modo de producción científica del presente. También es llamativo el duro juicio que merecen, en el texto mencionado, de parte de Morin sus compatriotas que se han ocupado primordialmente de esa problemática, Bourdieu y Foucault. Algunos críticos (R. García, C. Reynoso) cuestionan la epistemología moriniana: incapaz de profundizar la intertextualidad de sus materiales, se queda en la superficie de las yuxtaposiciones; oscurantista, no favorece sino que obstaculiza la comprensión de la complejidad; injustificable, no se basa casi nunca en bibliografía técnica de primera mano; anticuada, detiene la bibliografía en 1984; circunscripta, centra su atención en las estructuras disipativas, la autopoiesis, la 2ª cibernética, y continúa reiterando el mismo discurso sin que éste registre los frondosos y dinámicos desarrollos posteriores que se multiplican actualmente. Los errores de concepto, las fallas técnicas, las expresiones rebuscadas, las largas construcciones aglutinadoras, las contradicciones (no siempre conciliadoras) y las lecturas sesgadas, junto a su confesa "falta de maestría técnica", harían desplomar los pilares conceptuales de su paradigma, incongruentes con la orientación que las ciencias complejas han tomado, y mostrarían a Morin como un mero divulgador. Todo ello explicaría porqué su propuesta no permite formular una metodología de trabajo aplicable en situaciones concretas, en alguna ciencia compleja concreta. Quien posea la alta formación lógica, matemática, teórica, técnica, especializada (no compartimentalizada), que requiere la lectura de *primera mano* de esas teorías científicas, podrá mediar en el debate. De nuestra parte señalaremos un punto problemático desde nuestra perspectiva filosófica. Lo que hace al atractivo del estilo moriniano, sobre todo para quienes desconocen la dialéctica, es tomar a la misma como estrategia fundamental de sus análisis y construcciones. La dialéctica hegeliana ha generado un vasto universo de planteos, lecturas, re-lecturas, interpretaciones que, desde Marx hasta la actualidad, han permitido elaborar estrategias de investigación aplicadas con éxito en diversas ciencias (historia, sociología, economía, psicoanálisis, etc.). En esa diversidad, se suelen distinguir dos orientaciones teórica y políticamente bien diferenciadas: una, conservadora, pone el acento en las síntesis donde se integran y reconcilian las contradicciones, restableciendo los equilibrios y el primado de la identidad; otra, transgresiva, revolucionaria, rechaza las síntesis porque cimentan el dominio autoritario de la razón identitaria sobre los hombres y las cosas, y llama a respetar la negación, las contradicciones, lo diferente, lo disonante, el "no" a lo dado, se trata de una dialéctica sin síntesis (Adorno), pues ellas conducen al dominio (Horkheimer), al conformismo y la unidimensionalización del pensamiento y la vida (Marcuse). Morin escoge la primera orientación y reformula en términos de organización/reorganización, la dialéctica de Bachelard expuesta en la *Filosofía del No* (Bachellard, 1973). Pero a diferencia de éste, parece olvidar que ésta obliga a *pensar el detalle y la especificidad* de cada movimiento de la razón, a desentrañar el *cómo*, el intertexto de la complementación, para que los términos a integrar no pierdan sus especificidades antagónicas definidas en marcos diferentes en su escala, incongruentes en sus propósitos, sus estilos, sus nomenclaturas, sus supuestos previos, su semántica, su contexto, como ocurre con las teorías de las estructuras disipativas (Prigogine y Stengers) y de la autopoiesis (Maturana y Varela) cuyas respectivas ideas capitales confrontan sin conjunción posible (Reynoso, 2009). Asimismo, a diferencia de Bachelard, Morin deja de lado la dialéctica de las rupturas y su costo se manifiesta claramente en sus interpretaciones históricas (Tierra Patria, 1993). Dado que la perspectiva de la complejidad poco a poco se impone en el campo administrativo y productivo tal como se hace manifiesto en los aportes teóricos y prácticos de la gestión de la complejidad en las organizaciones, y en la recuperación del sujeto de la producción a través de un trabajo complejo sobre la realidad, consideramos los ya señalados planteos de Morin y sus puntos aparentemente cuestionables, débiles o no suficientemente fundados en la maestría técnica y teórica que requiere este campo concreto, como hipótesis orientadoras de la continuación de nuestro trabajo de investigación. Nuestro propósito será evitar que su rápida transpolación aporte a la vulgarización/ideologización del paradigma científico de la complejidad que se advierte como ya señalamos en los terrenos de la producción y de la educación.

Bibliografía

1. Bachelard G. (1973) *Filosofía del No*, Amorrortu, Buenos Aires.
2. Bachelard (1995) Fried Schnitman D. *Nuevos Paradigmas*, Paidós, Buenos Aires.
3. Morin E. (1997). *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, Barcelona.
4. Morin, E. (1988) *El Método III*. Cátedra, Madrid.
5. Morin, E. (2006) *El Método IV*, Cátedra, Madrid.

6. Morin, E. (1993) *Tierra Patria*, Nueva Visión, Buenos Aires.
7. Reynoso C. (2009). *Modelos o metáforas. Crítica del paradigma de la complejidad de Edgar Morin*. Editorial SB, Buenos Aires.

VARSAVSKY, NEURATH: AFINIDADES NO ELECTIVAS

Díaz de Kóbila, E.
E-mail: edelce@express.com.ar

El presente trabajo formará parte del informe final del Proyecto "Aportes para una historia crítica de la epistemología argentina, 1955-1976". En trabajos anteriores expusimos algunos aspectos de la crítica epistemológico-política del cientificismo que tuvo lugar en nuestro país entre fines de los ´60 y comienzos de los ´70, refiriéndonos centralmente a los planteos de Oscar Varsavsky, su polémica con la concepción neopositivista de la ciencia objetiva y neutral que prosperaba en los medios académicos de los países hegemónicos y se imponía en los países dependientes como el nuestro y su propuesta de una ciencia constructiva, politizada, tributaria de una ideología del cambio social, en la que toda descripción, teoría, explicación, predicción, recibiera su validez de las decisiones a tomar para resolver los problemas concretos de nuestra realidad y la construcción de una nueva sociedad. El *objetivo* de este trabajo es marcar algunas distinciones antes inadvertidas: (a) recientes estudios dividen la historia del positivismo lógico en la etapa de Viena y los primeros años del exilio norteamericano, de un lado, y la etapa de la posguerra, del otro; (b) todo hace suponer que Varsavsky desconocía esta distinción (¿la presentía?), por lo que su crítica se aplicaba, en realidad y sobre todo, a las postulaciones del movimiento en su última etapa. Conforme al *diseño metodológico* cualitativo del Proyecto, recurrimos al análisis crítico de textos de publicación reciente referidos a esta cuestión, generalmente ignorada, olvidada, o soslayada. *Concluiremos* que pese a sus críticas, entre el pensamiento epistemológico-político de Varsavsky y el de algunos de los miembros que gravitaron fuertemente en cuanto a la orientación inicial y la definición de las intenciones del grupo –plasmadas en el *Manifiesto* (1929) de constitución del grupo, redactado y firmado por Neurath, Hahn y Carnap- podríamos encontrar sorprendentes afinidades no electivas, en particular con el primero de ellos. Entre los déficit del neopositivismo, Varsavsky menciona el escollo de la inducción; la "falacia cuantitativa"; la "actitud fisicalista"; los problemas y actitudes cientificistas entre cuyos aspectos cuentan la exageración del análisis lingüístico como clave para la resolución de todo problema filosófico y la lamentable extensión de los métodos exitosos en las ciencias físicas a todas las ramas del conocimiento. No obstante, considera que si el análisis lingüístico, "se dio con escasa eficiencia, por lo menos se dio. No es culpa de sus introductores que este rigor formalista se haya convertido en objeto de adoración por sí mismo *en la actualidad* y sea hoy más una rémora que una ayuda, sobre todo para el planteo de nuevos problemas. Las *exageraciones* de los neopositivistas... han mostrado como la famosa ayuda que los filósofos pretenden dar a la ciencia puede ser asfixiante" (Varsavsky, 1982, p. 375). Este cuestionamiento del formalismo, parece sugerir, primero, que Varsavsky no lo consideraba un rasgo original del movimiento; segundo, que pese a las premisas contextualizadoras de su epistemología, él cuestiona la "exageración" formalista sin considerar las circunstancias históricas en que la misma cobraría realidad, las propias de un momento en que gran parte de la batalla se libraba también en el terreno del lenguaje, tanto en el de la ciencia, como en el de la política (recordemos estas fechas cruciales: 1915, teoría general de la relatividad; 1917, revolución bolchevique), razón última del "giro lingüístico" de la filosofía contemporánea. En el origen del "Círculo de Viena", gravitan al menos dos factores: la "crisis de la física mecanicista", como consecuencia de la emergencia revolucionaria del segundo principio de la termodinámica, de la teoría de la relatividad y la teoría cuántica; la crisis político-social austriaca por la emergencia de grupos sociales (campesinado, artesanos, trabajadores industriales, ciudadanos de origen eslavo) que querían hacer valer, ante los liberales en el poder, cuya base social era la clase media de origen alemán o judeo-alemán, su derecho a participar de la vida política, y que en la década de 1880 formaron partidos políticos sustentados en ideologías antiliberales: el pangermanismo y el socialismo cristiano, ambos antisemitas y antecedentes de Hitler; el sionismo, que hablaba en nombre de las fueron sus víctimas, y la socialdemocracia (Schorske, 2011, I) que, cuando se desintegra el imperio austrohúngaro en 1918, toma el gobierno republicano y lleva adelante un importante programa de reformas sociales. En mayor o menor medida, todos los miembros del Círculo de Viena, simpatizaron con ese programa y algunos de ellos –el "ala radical": Neurath, Hahn, Carnap- se comprometieron activamente en el mismo (Reisch, 2009). En general y en particular en este último caso, los planteos epistemológicos del grupo se basaron en un diagnóstico político que veía en las revoluciones científicas de su tiempo el anuncio de una "concepción científica del mundo" a la que debía incorporarse la filosofía alejándose de la metafísica, a fin

armarse de instrumentos capaces de hacer frente al avance de discursos irracionales y oscuros que se ciernen amenazadoramente sobre la civilización. Esto les llevaba a asumir la defensa iluminista de la razón por medio (a) del análisis lógico y la depuración del lenguaje, y (b) la amplia difusión de los conocimientos científicos, intención inspirada en la *Enciclopedia* del siglo XVIII que dio origen a la *Enciclopedia Unificada de la Ciencia*, dirigida por Otto Neurath. Como muchos jóvenes venidos de la guerra, ellos creyeron necesario hacer tabla rasa de lo existente (realidades y discursos) y construir un edificio social con los instrumentos proporcionados por la nueva ciencia, medio de conjurar la locura nacionalista asesina de los años 14/18 (Janik, A., Toulmin, S., 2001).
Neurath en el artículo "Anti-Splenger", de 1921, advertía en el éxito de *La Decadencia de Occidente* el advenimiento de una ola de misticismo e irracionalismo frente a lo cual invocaba la tradición de las Luces y presentaba las tesis del Círculo de Viena como tesis de resistencia y defensa contra el avance creciente de la ideología nazi: era un llamado para reagrupar las fuerzas intelectuales y dar el "combate" en la candente y tormentosa Europa de los años 30. Carnap, en su *Autobiografía Intelectual* de 1961, dice que la mayoría de ellos eran socialistas y compartían un "humanismo científico" según el cual los hombres tienen la capacidad de determinar, mejorar y transformar sus condiciones de vida, toda acción emancipadora supone un conocimiento del mundo y la mejor manera de hacerse de éste es por medio de los métodos científicos, por lo que la ciencia se convierte en el instrumento más importante para la vida. La concepción científica unificada del mundo, conduciría a una humanización y a una democratización de la vida cotidiana; los objetivos enciclopédicos, como los relativos a una reforma social que serán después objeto de menosprecio y soslayo, aparecen de manera clara y explícita ya en el escrito programático de 1929. "Evidentemente falta preguntarse –como lo hizo Popper– sobre la debilidad de esta defensa y sobre la impotencia de ese racionalismo y también –cosa que en cambio Popper no hizo- sobre la vuelta ideológica de una filosofía que primero se consideró revolucionaria, antes de pasar a otros lugares donde prestó ayuda a doctrinas y prácticas de sometimiento social en el marco del sistema capitalista en plena expansión" (Lecourt, 1981, p.72). Para pensar esa "vuelta", es preciso considerar que en la segunda posguerra, el avance del antiintelectualismo, la declaración del "fin de las ideologías", la Guerra Fría, el fantasma obsesivo de la "amenaza roja", las persecuciones, enjuiciamientos y sanciones macartistas, los juramentos de lealtad exigidos a los académicos, las listas negras, definen condiciones que llevaron a la despolitización del movimiento, a la declaración de la neutralidad filosófica y científica, a un sofisticado tecnicismo lógico, al verificacionismo, el fundamentalismo, el dominio absoluto de lo analítico. *The Rise of Scientific Philosophy* (1951), de Hans Reichenbach, es claro exponente del desvanecimiento, en la década de los ´50, del compromiso filosófico con la política, los valores y la ideología inicial y del disciplinamiento de algunos de sus miembros antes socialistas, como el mismo Reichenbach, y de otros aún más radicales, como Carnap quien personalmente fue objeto de las sospechas y manejos macartistas. Dicho libro promovió y resignificó la distinción y separación entre el "contexto de descubrimiento" y el "contexto de justificación", que Reichenbach presentó por primera vez en *Experiencia y Predicción* en 1938, y a partir de la cual, algo más de una década después, el movimiento tomará los rasgos de la "concepción heredada", que será blanco del más importante proceso crítico en el ámbito de la epistemología anglosajona: el iniciado por los jóvenes filósofos sobre los cuales pesaba por entonces esa herencia (Kuhn, Feyerabend, Hanson, y otros). Esta "concepción heredada" es, sin duda, la que pone en cuestión el mismo Varsavsky, que conoce algunos de estos planteo críticos. En el nuevo contexto, "…'la profesionalización de la filosofía de la ciencia norteamericana a comienzos de la posguerra creció directamente desde el suelo de la Investigación de Operaciones´ que se fomentaba en la RAND", (Reisch, p. 418), con la que un número suficiente de empiristas lógicos y sus estudiantes mantenían sólidas conexiones y de cuyas actividades participaban Carnap, Quine, Oppenheimer, Davidson, el mismo Reichenbach, entre otros. Neurath, que aún a comienzos de 1940, los días más oscuros del movimiento y de la enciclopedia, nunca perdió su fe en que a través de la ciencia y de la planificación económica y social, el mundo maduraría hasta estar listo para su transformación, fallece imprevistamente en Londres en 1945. Los ideales colectivistas y la propuesta de la planificación económica sostenidos por el movimiento de la Unidad de la Ciencia era por entonces atacado y asociado al totalitarismo y a la servidumbre por planteos proclamados en libros que hicieron historia en el avance del neoliberalismo, como *The Road to Serfdom* (1944), de Friedrich von Hayek en el que M. Thatcher encontró el sustento moral e intelectual, para ella y su partido: si la planificación tiene éxito, argumentaba Hayeck, debe degenerar en dictadura. Y Neurath mismo llegó, en ocasiones a ser visto como un dictador opresivo e intransigente. Sus compañeros inclaudicables, que intentaron sostener el proyecto en sus intenciones originarias, como Charles Morris y Philip Frank, fueron marginados, dejados en soledad, abandonados al declive.
Para el "socialismo nacional creativo", de Varsavsky: "La planificación económica permite y obliga a usar criterios más racionales de eficiencia y productividad al considerar las necesidades y recursos totales del país, en

vez de la conveniencia individual guiada por hipotéticas 'manos invisibles'" (Varsavsky, 1972, p. 34). Correlativamente, nuestro autor creía necesaria la planificación del desarrollo científico y tecnológico para orientar las investigaciones hacia los fines definidos, pues la investigación básica no llevaba de por sí a las aplicaciones o a la tecnología. Su método de experimentación numérica, pretendía ser una herramientas apta para evaluar la viabilidad y consecuencias de la transición hacia las nuevas formas políticas, económicas y sociales. La crítica de Varsavsky al cientificismo neopositivista –y sus derivaciones nacionales, con sus grandes referentes, Gregorio Klimovsky y Mario Bunge, entre otros–, se basaba, además de en su consideración de la ciencia como herramienta fundamental para la planificación social, en su rechazo del enfoque analitico, logicista y formalista, en su convicción de la no separación de la ciencia y la política, en su opción por el socialismo nacional y en su compromiso militante con una epistemología critica que trabajara para la liberación. Neurath era receloso y crítico del formalismo y su programa estaba abiertamente compenetrado con el compromiso tanto con la práctica científica, como con la vida política social; pero, además él mismo fue protagonista de discusiones internas en el grupo –algunas muy fuertes y difíciles con Carnap- debido a la particularidad de sus convicciones epistemológicas fundamentales: una concepción holística del significado que hizo fortuna en la nueva filosofía de la ciencia salida de la critica de la "concepción heredada", su pronunciamiento por el pluralismo y contra el absolutismo, su concepción de la unidad de las ciencias que rechazaba la existencia de una ciencia rectora, su idea de que el progreso de la ciencia depende de decisiones libres, continuas y sin fin acerca de dónde y cómo conectar y unir las ciencias, y no de las regulaciones de algún "seudorracionalismo" (Reisch, 2010, 2). El alto voltaje de la confrontación generada por la crítica de Varsavsky, ha impedido y le ha impedido estimar, que entre sus planteos y los del principal referente del proyecto de la *Enciclopedia de la Ciencia Unificada*, existen las importantes afinidades no electivas señaladas y otras, quizás.

Bibliografía

1. Varsavsky, O., (1982), *Obras Escogidas*, "Ideas básicas para una filosofía constructiva", CEAL, Buenos Aires (la cursiva es nuestra).
2. Varsavsky, O., (1972) *Hacia una Política Científica Nacional*, Periferia, Buenos Aires. 3. Shorke, C., *La Viena de Fin de Siglo*, Siglo XXI, Buenos Aires, 2011.
4. Reisch, G., *Cómo la Guerra Fría transformo la Filosofía de la ciencia. Hacia las heladas laderas de la lógica*, UNQ, Bernal, 2009.
5. Janik, A., Toulmin, S., *La Viena de Wittgenstein*, Taurus, Madrid, 2001.
6. Lecourt, D., (1981), *El Orden y los Juegos. El positivismo lógico cuestionado*, Ed. de la Flor, Buenos Aires.

REGULARIDADES Y RUPTURAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE RELACIONES SOCIALES E IDENTIDADES EN LOS PROCESOS DE RECUPERACIÓN DE EMPRESAS. ESTUDIO EXPLORATORIO Y COMPARATIVO DE LAS EMPRESAS RECUPERADAS EN EL MUNICIPIO DE ROSARIO

Dicapua, M.A.; Girolimo, U.; Lenzi, D.; Mascheroni, J.; Perbellini, M.; Solero, C.; Tavella; M.; Valentino, N.; Vitali, S.
CIET (Centro de Investigación y Estudios del Trabajo). Fac. de Ciencia Política y RR.II. UNR
E-mail: angelesdicapua@yahoo.com.ar

Estado actual de los conocimientos sobre el tema: El "ciclo de protesta"[60] abierto en Argentina con la disciplinaria política noventista coincide con la irrupción de nuevas identidades colectivas que tomaron más complejo y variado el escenario donde se dirimen los intereses en conflicto. El actual proceso de recuperación de fábricas y empresas en nuestro país ya tiene una década, y alberga ciertas peculiaridades con relación a otras experiencias de lucha, resistencia y organización obrera que se desarrollaron durante el siglo XX. Conviene en este punto diferenciar estas estrategias asociativas actuales de aquellas experiencias de autogestión y control obrero que se produjeron en nuestro país en los años '70. Estas últimas, se concebían y concretaban como parte de un proyecto histórico y político "ofensivo", en el sentido de que su objetivo era sentar las bases y condiciones para la transformación revolucionaria de la sociedad. En la actualidad, se inician como procesos "defensivos" ("defender la fuente de trabajo", "defender al trabajo", "defender la dignidad") en procura de no ser las víctimas de una

60. La expresión es de TARROW, Sydney: *Poder en movimiento*. Alianza. Madrid, 1997. Cf. GORDILLO, Mónica: "Acción colectiva y construcción de agendas en el marco de los ajustes provinciales. Córdoba, 1995-1997". En: *Movimientos Sociales. Experiencias Hisatóricas. Tendencias y Conflictos*. Anuario N°1, Escuela de Historia, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. Homo Sapiens. Rosario, 2005/2006; pp. 123-154.; FAJN, Gabriela (Coord.): *Fábricas y empresas recuperadas. Protesta social, autogestión y rupturas en la subjetividad*. Centro Cultural de la Cooperación. Buenos Aires, 2003.

sociedad cada vez más excluyente. Sin embargo, es posible preguntarse acerca de la potencialidad transformadora de estas experiencias. El movimiento implicó una redefinición de las relaciones entre capital y trabajo, y puso fuertemente en tensión dos derechos constitucionales: el derecho de propiedad y el derecho al trabajo[61]. La puesta en acto de relaciones sociales fundadas en los nuevos valores del movimiento de fábricas y empresas recuperadas instala una suerte de ruptura cultural, e incide directamente sobre el sistema institucionalizado de relaciones laborales[62]. Durante la coyuntura 2001-2003 las empresas recuperadas y el movimiento amplio que las nucleaba comenzaron a tener mayor visibilidad pública, inclusive en los medios masivos de comunicación. Asimismo, se comenzó a dinamizar una red solidaria y estratégica con vecinos, asambleas barriales y universidades. También se comenzó a reconocer la importancia de que los reclamos y reivindicaciones de los trabajadores en proceso de resistencia y autogestión sean incluidos en la agenda gubernamental. Dentro de este contexto se realizaron dos investigaciones en el marco de los Proyectos de Investigación y Desarrollo de la Secyt *"Estrategias de asociatividad en la reconstrucción de los lazos sociales a través del trabajo: Pymes y Empresas Recuperadas" y "La organización y Gestión del Trabajo en las empresas recuperadas: un estudio de caso"*. En estos proyectos partíamos de la hipótesis de que estas experiencias son indicativas del comienzo de un proceso de reconstrucción (asistemático) desde la producción, por parte de la sociedad civil que implican por una lado la construcción de nuevas identidades laborales y asociado a esto el surgimiento de cambios en las relaciones sociales de los actores involucrados generando nuevas formas de asociatividad en el ámbito del trabajo. En los dos casos estudiados particularmente en nuestras investigaciones surge en principio la constatación que a casi una década de su surgimiento, continúan en una situación de precariedad que las atraviesa. Se trata de una situación compleja, con componentes ("precariedades") estructurales y coyunturales. Al referirnos a *"precariedades estructurales"* lo hacemos considerando los aspectos económicos, jurídicos y políticos de dicha situación. Las precariedades coyunturales se circunscriben por un lado, al ámbito de la acción colectiva, que se desenvuelve en el campo gremial, con otras empresas recuperadas y por otro lado, al interior de la misma empresa, en el entrecruce de las funciones de gestión, organización y representación.

Objetivo general: En este proyecto nos proponemos indagar acerca de la evolución y permanencia de empresas productivamente recuperadas por sus trabajadores en el Gran Rosario, transcurrida casi una década de la aparición de los primeros casos, tomando en cuenta las condiciones que favorecen u obstaculizan su actividad a partir de un estudio comparativo sobre diversos ejes característicos de su funcionamiento.

Objetivos específicos: a. Relevar las empresas recuperadas registradas en el municipio de la ciudad de Rosario en actividad actualmente. **b.** Explorar acerca del estado actual de su actividad (producción/ monto de ventas/ situación patrimonial/ número. de integrantes de la empresa/ forma jurídica). **c.** Comparar la situación de dichas empresas a partir de ejes definidos en relación con estudios de casos ya realizados en proyectos anteriores los cuales serán considerados como casos testigos para el presente proyecto.

Eje 1. relación con el contexto (jurídicos, económicos y políticos);

Eje 2. dimensiones que atraviesan a la empresa y a la acción colectiva (técnicos/profesionales, organizativos, gestionarios, culturales e identitarios.

Estrategia metodológica: Nuestro proyecto propone como estrategia metodológica un estudio exploratorio y comparativo de las empresas recuperadas en Rosario, para lo cual combina un abordaje cuanti/cualitativo utilizando distintas técnicas de recolección de la información como el formulario cerrado, la entrevista semi-estructurada y la observación no participante. Se trata de un diseño flexible de investigación que recurre a técnicas de tipo cuantitativo para relevar cuántas y cuáles son las empresas recuperadas en el municipio de Rosario En este momento la investigación asume un carácter exploratorio, habida cuenta de la falta de datos fehacientes en nuestra ciudad. Por otro lado, para la indagación del estado actual de su actividad se prevé un abordaje comparativo considerando que el número de casos a estudiar es relativamente bajo (n pequeño) y con el objetivo de controlar los ejes definidos en los ya mencionados casos testigos. Para ello utilizaremos entrevistas semi-estructuradas y abiertas en profundidad fundamentado en la necesidad de indagar acerca de una dimensión identitaria y cultural que atraviesa las restantes.

---

61. SOSA, Ruth: "El derecho social al trabajo inscripto en las empresas recuperadas y autogestionadas por los trabajadores en la ciudad de Rosario. Ponencia presentada en el II Congreso Nacional de Políticas Sociales. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, 2004.

62. Cf. PALOMINO, Héctor: "El movimiento de trabajadores de empresas recuperadas", en *Revista Sociedad, N° 20/21*, (Verano de 2002), Facultad de Ciencias Sociales de la UBA/Manantial, Buenos Aires; GAMBINA, Julio: "Las empresas recuperadas en Argentina", en: www elchenque.com.ar, Buenos Aires, 2003.

Avances preliminares: En términos generales lo más sobresaliente de los trabajos de campo hasta aquí realizados permiten caracterizar como conflictivos ciertos procesos de cambio en relación a las transformaciones en las relaciones sociales de estos trabajadores ya no signadas desde el modelo Capital/trabajo sino a partir de la gestación de nuevas formas asociativas entre ellos. Se hacen presentes situaciones de tensión entre sus integrantes, específicamente cuando se aborda la constitución del proceso autogestivo originado en estrategias de supervivencia frente al desempleo. Estas situaciones de conflictividad funcionan como condicionantes tanto de la solidaridad grupal como de la horizontalidad en la empresa. Esto hace que la metodología asamblearia impuesta por la "forma cooperativa" arriesgue quedar limitada sólo a lo formal. Hemos organizado las conclusiones a las que hemos arribado a partir de los objetivos específicos mencionados arriba:

Eje 1 en una primera mirada sobre las empresas estudiadas no quedaron cerradas en sí mismas. En la mayoría de los casos incluso, conformaron movimientos más amplios con una organización propia que, instaurándose como instituciones de contención les permiten aliarse en la lucha, debatiendo y compartiendo experiencias comunes. Pero, por sobre todo, les ayudan a encontrar soluciones viables, constituyéndose en actores colectivos capaces de ser interlocutores válidos. Sin embargo, aún en los casos de las empresas que por decisión propia no se alinearon en ninguno de estos movimientos, se visualiza un *efecto multiplicador* que se expresa en la lucha jurídica: de modo que las sentencias que favorecieron a una empresa, sientan jurisprudencia para otras.

Eje 2: la novedad de la experiencia de las ER explica la "necesidad de nuevos habitus" en tanto estos trabajadores no han atravesado ningún sistema de acción homologable a las mismas. Desde este aspecto, son sujetos instituyentes (Castoriadis, 1983)[63] que por imperio de las circunstancias se ven compelidos a transformar el imaginario efectivo, organizador del sentido de los actos humanos y demarcador de las fronteras entre lo lícito y lo ilícito, de lo permitido y lo prohibido, de lo justo y lo injusto, etc. Deben para ello poner en juego nuevos organizadores de sentido para sus nuevas prácticas sociales que, siguiendo a Castoriadis,"... *refieren a lo imaginario social no instituido, radical, instituyente siempre, utópico a veces, que da cuenta de la existencia de deseos que no se anudan al poder, que desordenan las prácticas, desdisciplinan los cuerpos, deslegitiman sus instituciones y en algún momento instituyen nuevas sociedades*" (Castoriadis, 1983:44). Estos actores tienen que advenir a un nuevo tipo de subjetividad, diferente a ser obrero asalariado. No se trata de pérdida de identidad, sino de ausencia de socialización en la nueva situación. La nueva unidad productiva es un híbrido que rompe con la forma de explotación capitalista pero que queda dentro –y dependiente– del mercado, aunque haya desaparecido la relación salarial. Con ella desaparecen los elementos en que se fundaba su identidad como trabajador (asalariado), a la vez que aparecen otros elementos identificatorios que todavía no están institucionalizados[64] y, por lo tanto, no han podido ser incorporados a través de una socialización. Desde esta perspectiva es posible relevar en una primera aproximación (y a título de hipótesis):

- La desaparición –con la figura patronal– del "otro" que los enfrenta, el referente que les asignaba el lugar en la división social del trabajo. No se trata únicamente de un lugar que desde el campo "económico", los ubicaba a la vez como productores y como consumidores; sino de un lugar construido culturalmente, desde el cual obtenían reconocimiento social.
- El desvanecimiento de los límites que marcaban las responsabilidades asociadas a ese lugar en la división social del trabajo. Aparecen nuevas exigencias funcionales (para las que frecuentemente no se tienen conocimientos ni recursos simbólicos ni habitus para afrontarlas).
- Un cambio profundo en la forma de relacionarse con el contexto; antes lo hacían a partir de un vínculo establecido desde lo económico-social y ahora, ese vínculo está fuertemente atravesado por lo político.

Aunque ya no se encuentre el sujeto que encarnaba la dominación (patronal), ésta no desaparece. En lo interno sigue operando la autoridad, aunque sea en su forma de autoridad técnica (lógica profesional) y en lo externo, las formas hegemónicas del capitalismo siguen constriñendo los distintos ámbitos en que transcurre su existencia, especialmente en los político-legislativos.

Estas situaciones descriptas se caracterizan por un estado de conflictividad que funciona como condicionante tanto de la solidaridad grupal como de la horizontalidad en la empresa. Esto hace que la metodología asamblearia impuesta por la "forma cooperativa" arriesgue quedar limitada sólo a lo formal. Frente a la innovación institucional implícita en la recuperación de estas empresas, se requiere entonces de un esfuerzo adicional para la construcción de esa solidaridad mediante la puesta en común y el compromiso con el trabajo conjunto.

---

63. Castoriadis, C. *La institución imaginaria de la sociedad* – Ed. Tusquets - 1983
64. Es decir, socialmente reconocidos, sancionados positiva o negativamente y trasmitidos.

Nuestro análisis intentará focalizarse en la continuación del proyecto sobre los acuerdos de grupo, en la adaptación a los condicionantes económicos, políticos y jurídicos; y en las estrategias colectivas puestas en práctica para la superación o reforzamiento de esas situaciones de tensión.

CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y TRAYECTORIAS EDUCATIVAS DE INGRESANTES A TRES INSTITUTOS SUPERIORES DE RÍO CUARTO (CÓRDOBA)

Elisondo, R.; Tivano, V.; Fagotti Kucharski, E; Quiroga, C.
Proyecto de Investigación del Instituto Superior "Ramón Menéndez Pidal". Río Cuarto. Financiado por el Instituto Nacional de Formación Docente (Convocatoria INFOD 2010). Río Cuarto. E-mail: relisondo@hum.unrc.edu.ar

Introducción: El abandono escolar es una problemática que afecta a los distintos niveles educativos de los países iberoamericanos, particularmente el abandono en la Educación Superior es un fenómeno complejo en el que interactúan múltiples dimensiones. El abandono escolar ha sido abordado desde distintas perspectivas, ello depende de los enfoques teóricos y metodológicos en los que se ubican los estudios sobre el tema. En nuestra investigación nos proponemos identificar y analizar algunos de los posibles factores que inciden en la deserción de los alumnos ingresantes a tres Institutos Superiores de Río Cuarto (Córdoba): Instituto Superior Ramón Menéndez Pidal, Conservatorio Julián Aguirre e Instituto Superior María Inmaculada. Particularmente en este trabajo tenemos por objetivos relevar información referida a las características personales, sociales, culturales, económicas y educativas de los ingresantes y analizar la posible incidencia de las mismas en la deserción de los alumnos. Implementamos cuestionarios con preguntas de opción abierta y cerrada a los alumnos ingresantes de la cohorte 2011. Trabajamos con una muestra casual de alumnos ingresantes a las diferentes carreras que se dictan en los Institutos Superiores mencionados. En la presente comunicación presentamos resultados iniciales que nos permiten identificar posibles causas socio-demografías y educativas que podrían incidir en el abandono escolar. Además, retomamos investigaciones anteriores para analizar trayectorias educativas y particularidades de los alumnos participantes del estudio.

Marco teórico: En la reconstrucción de perfiles socio-demográficos de estudiantes y docentes de Institutos de Formación Docente es indispensable considerar el factor territorial para explicar características objetivas y subjetivas los miembros de la comunidad educativa (Tenti Fanfani, 2010). Según Tenti Fanfani (2010) existen dos situaciones territoriales que polarizan las diferencias encontradas en los perfiles socio-demográficos (Capital Federal-Gran Buenos Aires y Nordeste y Noroeste Argentino). Las otras regiones tienden a ubicarse en puntos intermedios de este espacio. Los factores que están en la base de las diferencias encontradas tienen que ver con el grado de desarrollo material de las regiones del país. Los estudiantes que viven en zonas metropolitanas (CABA y GBA) no sólo están mejor situados en la estructura social, sino que también se benefician con un entorno material caracterizado por una oferta cultural más rica y variada. En este sentido es preciso reconocer que las diferencias en la subjetividad de los estudiantes se bastan también en factores de orden cultural que diferencian al NOA y NEA de la CABA y el GBA, por mencionar los territorios que ocupan las posiciones extremas de este espacio social de oportunidades y recursos. En nuestro trabajo de investigación también es relevante considerar las trayectorias escolares de los ingresantes. Según Terigi (2007) las trayectorias escolares de muchos de quienes asisten a las escuelas en calidad de alumnos están desacopladas de los recorridos esperados por el sistema y estos desacoplamientos empiezan a ser percibidos como problema. Para la autora es necesario introducir la distinción entre *trayectorias teóricas* y *trayectorias reales*. "Las trayectorias teóricas expresan itinerarios en el sistema que siguen la progresión lineal prevista por éste en los tiempos marcados por una periodización estándar" (Terigi, 2007: 2). En cambio las *trayectorias escolares reales* dan cuenta de los recorridos efectivos que realizan los alumnos por el sistema educativos. El análisis de las trayectorias reales de los alumnos nos indica porcentajes elevados de trayectorias que no se corresponden con los lineamientos establecidos en las trayectorias teóricas.

Estudio de campo: *características de los ingresantes a tres INFD:* En el marco de un proceso de investigación más amplio que tiene por objetivo analizar las causas del abandono de ingresantes a Institutos Superior de Formación Docente, nos interesa conocer características socio-demográficas y trayectorias educativas de los ingresantes de la cohorte 2011 a tres Institutos Superiores de Río Cuarto. Participaron de la investigación alumnos ingresantes al Instituto Ramón Menéndez Pidal, el Conservatorio Julián Aguirre y el Instituto María Inmaculada conforman el escenario de la presente investigación.

Los institutos superiores poseen características diferenciales, los dos primeros son de gestión pública y el restante de gestión privada. Mientras que el Instituto María Inmaculada tiene una orientación religiosa, el resto de las instituciones son laicas. Asimismo, se observan diferencias respecto de la historia y la "antigüedad" de las instituciones. Se utilizó un cuestionario con preguntas de opción abierta y cerrada que incluye ítems referidos a cuestiones socio-demográficas, laborales, familiares educativas y vocacionales de los alumnos ingresantes. Los cuestionarios fueron administrados durante las actividades de ingreso y en los primeros meses de cursado. Participaron de la investigación 155 ingresantes pertenecientes a la cohorte 2011, el 64,5% (N=100) del Instituto Superior Ramón Menéndez Pidal, el 24,5% (N=38) del Instituto Superior María Inmaculada y el 11% (N=17) restante del Conservatorio Superior Julián Aguirre. Respecto de las carreras elegidas, 48 alumnos cursan Psicomotricidad, 31 Profesorado en Educación Primaria, 28 Profesorado en Psicología, 17 Profesorado en Música, igual cantidad de ingresantes estudian Profesorado en Educación Inicial, 11 estudiantes han elegido Profesorado en Historia y 3 Profesorado en Ciencias Sagradas. Del total de los encuestados, el 83,2% es de género femenino, las edades oscilan entre 17 y 50 años, sin embargo la mayoría de los ingresantes (67%) tiene entre 17 y 21 años. El 61,3% de los ingresantes provienen de la ciudad de Río Cuarto, el 31,6% de otras localidades de la Provincia de Córdoba y el 7,1% restante proceden de otras provincias.

Resultados y análisis preliminares: Los datos recogidos fueron procesados estadísticamente mediante el sistema SPSS, se construyeron categorías y se efectuaron análisis preliminares. Entre los resultados más significativos, observamos que el 52% de los ingresantes ha cursado estudios superiores anteriormente. La gran mayoría (79%) ha iniciado sus estudios superiores en instituciones universitarias. Entre las carreras elegidas, mayoritariamente, mencionan las pertenecientes a las ciencias sociales y humanidades (78,2 %). De quienes tienen experiencias previas en educación superior, el 13% continúa sus estudios, el 17% los culminó y el resto abandonó. Los que han abandonado dan distintos argumentos entre los que se destacan *no me gustaba la carrera* (21,3%), *razones laborales y económicas* (21,3%), *no me adapté a la institución* (11,5%) y *falta de tiempo* (8,2%). El 37% de los ingresantes realiza actividades laborales (comercio -47,3%-, ocupaciones profesionales en áreas de educación -16,4%-, niñera/empleada doméstica -16,4%-, ocupaciones técnicas en áreas de educación -10,9%-), el 50% trabaja entre 20 y 30 horas semanales, el 27% entre 5 y 19 horas y el resto más de 31 horas por semana. La mayoría vive con sus padres y hermanos (78,6%); siendo el padre, la madre o ambos los que realizan el sustento económico familiar. Desarrollando actividades laborales mayoritariamente como empleados de comercio/público, docentes, comerciantes, empleadas domésticas u oficios. En relación al nivel educativo alcanzado por el padre, el 28,5% posee estudios secundarios completos, el 21,9% sólo estudios primarios completos y el 17,2% estudios superiores completos. En cuanto al nivel educativo alcanzado por la madre, el 33,3% posee estudios secundarios completos, el 19% sólo estudios primarios completos y otro 19% estudios superiores completos. El 30,7% de los ingresantes ha realizado estudios secundarios con orientación humanística y social, el 25,3% en Economía y Gestión de las Organizaciones, el 20% en Ciencias Naturales, el 14% en Agronomía y el 10% restante en Salud y Producción de Bienes y Servicios. La mayoría de los ingresantes (69%) considera que la escuela secundaria le brindó los elementos necesarios para continuar con sus estudios superiores. Respecto de las dificultades de aprendizaje, 12% de los ingresantes dice haber tenido dificultades en la compresión de textos, el 19% en la elaboración de síntesis, el 24% en la elaboración de análisis, el 38% en las exposiciones orales y el 65% en materias específicas. El 21% de los ingresantes ha repetido algún curso en la escuela secundaria, entre las justificaciones más destacadas aparecen *"no estudiaba, problemas personales, de salud, de aprendizaje, pensaba que no era capaz, inmadurez-miedo"*.

Discusión: En función de los datos obtenidos en nuestra investigación y retomando los planteamientos de Tenti Fanfani (2010) en relación al factor territorial para explicar muchas de las características socio-demográficas y educativas, estudios previos sobre ingresantes a la formación docente de diferentes localidades del país señalan un proceso de homogeneización social hacia abajo, partiendo del reconocimiento de diferencias respecto a la edad, año de egreso y a las calificaciones en el nivel secundario (Tosoni, 2008; Correa, Danieli y Nadra, 2009; Andreucci, 2009; Baraldi, 2009). En nuestra investigación observamos que un importante porcentaje de estudiantes tiene la necesidad desarrollar actividades laborales para contribuir a la economía familiar y solventar los estudios. Los datos recogidos nos indican que muchas de las familias de los ingresantes encuestados pertenecen a sectores sociales medios y medios-bajos. Observamos que un elevado porcentaje de ingresantes tienen experiencias anteriores en estudios superiores. Muchos de ellos han abandonado dichos estudios por razones vocacionales, económicas, laborales o institucionales. Nos parece relevante considerar estos datos sobre las trayectorias reales en análisis posteriores acerca de las causas del abandono en ingresantes a Institutos Superiores. Un estudio realizado en la Escuela Superior Carbo da cuenta de los sentidos que los estudiantes han

construido respecto de los motivos de la deserción y la repitencia, aparecen con fuerza razones laborales, personales, familiares, de tiempo para el estudio y otras que remiten a situaciones vivenciadas con un profesor en particular o de decepción respecto de la escuela. (Correa, Danieli y Nadra, 2009). Asimismo es significativo considerar las trayectorias escolares de los alumnos en el nivel secundario, los datos nos muestran que la mayoría no ha realizado estudios de nivel medio estrictamente vinculados con las carreras superiores elegidas. Además, los ingresantes manifiestan haber tenido dificultades de aprendizaje y en algunos caso haber repetido de curso en el nivel medio. A modo de cierre señalamos entonces que la deserción en la formación docente no puede explicarse desde algunos factores que actúen linealmente o de manera determinante en todos los casos; sino de un entramado de condiciones. En la presente comunicación hemos analizado algunas particularidades socio-demográficas y escolares que serán tenidas en cuenta en el estudio posterior de las condiciones que indicen en abandono de los ingresantes.

Bibliografía

1. Andreucci, B. (2009) "Una mirada endógena sobre los problemas que afectan a la Formación Docente en el ISFD N° 6 de Chivilcoy". INFOD Convocatoria 2007. http://cedoc.infd.edu.ar/upload/329.pdf
2. Baraldi, V. (2009) "Prácticas culturales del alumno ingresante: Puntos de partida de los procesos de formación en los estudios superiores". INFOD Convocatoria 2007. http://cedoc.infd.edu.ar/upload/112.pdf
3. Correa, E.; M. Danieli y S. Nadra (2009) "La deserción y repitencia escolar en la formación inicial de los futuros docentes Escuela Normal Superior Dr. Alejandro Carbó". INFOD Convocatoria 2007. http://cedoc.infd.edu.ar/upload/364.pdf
4. Terigi, F. (2007) "Los Desafíos que plantean las trayectorias escolares". Presentada en III Foro Latinoamericano de Educación. Jóvenes y Docentes: La Escuela Secundaria en el Mundo de Hoy. Fundación Santillana.
5. Tenti Fanfani, E (coord.) (2010) *Estudiantes y Profesores de los IFD. Opiniones, Valoraciones Y Expectativas*. IIPE/UNESCO. http://cedoc.infd.edu.ar/upload/documento_Tenti_Fanfani.pdf
6. Tosoni, M. (2008) "Los que eligen la docencia. Representaciones, trayectorias educativas y condiciones sociales de los estudiantes de la formación docente". INFOD convocatoria 2007.
7..http://ens9004.mza.infd.edu.ar/sitio/upload/Los_que_eligen_la_docencia._Representaciones_trayectorias_educativas_y_condiciones_sociales_de_los_estudiantes_de_formacion_docente.pdf

NUEVAS PERSPECTIVAS DEL RECONOCIMIENTO CORPORAL EN ADULTAS MAYORES A PARTIR DE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA

Enria, G.; D´Andrea, L.; Staffolani, C.
Cátedra Medicina y Sociedad, Facultad de Cs. Médicas SCyT, UNR. Presentado en el XXVIII Congreso de Alas Recife 2011. E-mail: g.enria@yahoo.com.ar

Introducción: En el año 2005 el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJP) inicia a través del PAMI, un nuevo Modelo Prestacional Socio-comunitario de Atención Médica y otras Prestaciones asistenciales, en el cual se evidencia un corrimiento de acciones destinadas exclusivamente a la curación hacia otras que priorizan la promoción de la salud y la prevención. En este marco, se implementa el Programa HADOb (hipertensión, diabetes y obesidad), el cual suma a la estrategias medicamentosas desarrolladas en forma exclusiva hasta el momento para el control de las enfermedades crónicas y la prevención del daño secundario, la incorporación de la actividad física para la promoción de la salud y prevención primaria: caminatas, yoga, gimnasia, baile, natación y gimnasia acuática, en calidad de una prescripción médica. El cumplimiento de esta prescripción médica, la puesta en movimiento a partir de la actividad física elegida, inicia un camino de vuelta hacia el cuerpo, un proceso de reconocimiento que pone en juego la historia de vida, la imagen del cuerpo y las representaciones sociales de las AM. La fuente de información con la cual se trabajó son los relatos obtenidos en las entrevistas realizadas a AM iniciadas en la actividad física, especialmente aquellas que han logrado sostenerla en el tiempo a partir de ciertas condiciones que se descubren en sus decires.

Resultados: El acatamiento de la prescripción médica produce la implicación del cuerpo por parte de estas AM en una serie de ejercicios, y las sensaciones que ellos originan evocan toda una historia que lo ha constituido en el devenir cotidiano. Un cuerpo de la niñez y la adolescencia, un cuerpo de la adultez, a veces ignorado o negado, que se *reconoce* hoy a través del dolor y de la actividad física que busca recuperar el bienestar. Paúl Ricoeur (2004), siguiendo el Diccionario Grand Robert de la Lengua Francesa señala que reconocer es aprehender (un objeto) por la mente, por el pensamiento, relacionando entre sí imágenes, percepciones que le conciernen; distinguir, identificar, conocer mediante la memoria, el juicio o la acción. Esta definición marca la separación, el desenganche del vocablo *reconocer* respecto al de *conocer*, se produce una innovación concep-

tual expresada por la serie de verbos aprehender, relacionar, distinguir, identificar. A partir de cada movimiento sugerido en las actividades físicas, el dirigir la atención a lo corporal en pos a la coordinación y el registrar las sensaciones concomitantes, estas mujeres distinguen a un cuerpo que emerge, relacionándolo con imágenes y emociones de su historia personal. "La imagen del cuerpo es la representación que el sujeto se hace del cuerpo; la manera en que se le aparece más o menos concientemente a través del contexto social y cultural de su historia personal" (Le Breton, 1990) Las representaciones sociales que se ponen en juego van a influir en el proceso que determine la continuidad o la interrupción de la actividad física en estas AM. Entendemos por representaciones los procesos interrelacionados de percepción, categorización y significación (otorgar sentido), privilegiando la significación, como condición básica de todo proceso social. Son fenómenos complejos muy importantes, "ellas nos orientan en la manera de designar y definir conjuntamente los diferentes aspectos de nuestra realidad diaria, en la manera de interpretarlos, influir sobre ellos y, en caso contrario, tomar una posición ante ellos y defenderla" (Jodelet, 1991).

El cuerpo de la niñez y adolescencia: Las AM refieren recuerdos de su niñez, en la mayoría de los casos hablan de un cuerpo que aparece sólo a través de la educación física de la escolarización o el juego en espacios abiertos: "*nunca hice nada, en la escuela primaria solamente, nosotros vivíamos en el campo, así que deporte no, sólo sembrar, cuidar animales, cabalgar*"; "*¿Recuerdos de mi cuerpo?, nada especial, pienso que es algo que no tuve en cuenta. Yo era muy tímida, tampoco jugaba mucho. Sólo recuerdo que iba a la escuela*". El deporte de mediano o alto rendimiento no aparece en los relatos: "*hice un poco de voley en un club pero no competía, el deporte competitivo era raro en las nenas, porque estaba mal visto, era cosa de los varones*", señalan estas mujeres. La sumisión, la delicadeza, la tendencia a la pasividad, forman parte de las representaciones de la feminidad que dejan por fuera la agresividad implicada en los deportes; papel de género que determina la relación con el cuerpo. El baile aparece formando parte de este conjunto de representaciones que limitan lo corporal: *"mi papá decía el baile tiene mucho roce"; "a mí me gustaba la música pero eso no, eso era para las "loquitas"; "mi papá me criticaba si quería hacer danza, me decía mirá cómo van vestidas, por las mallitas que usan. Fui muy reprimida en la infancia"; "para ir a bailar éramos acompañadas en esa época, sino era considerado peligroso"*. ¿Qué resultaba peligroso? La proximidad entre el baile y el contacto corporal, la asociación entre el ritmo del movimiento y la actividad sexual. A partir de la revolución burguesa, la familia nuclear allí conformada, confisca la sexualidad, la encierra en la seriedad de la función reproductora. Desde el siglo XVIII, "la única sexualidad reconocida pasó a ser la sexualidad utilitaria y fecunda, la sexualidad reproductora. Lo que quedaba por fuera de la sexualidad reproductora era la sexualidad ilegítima, lo que Foucault denominó las sexualidades periféricas, que padecieron durante los últimos dos siglos una historia de represión bajo ese régimen de poder-saber-sexualidad. Esta represión formaría parte del orden burgués y coincide con las necesidades del desarrollo capitalista de Occidente" (Burin, 1998).

El cuerpo de la adultez: Una amplia red de expectativas corporales recíprocas condiciona los intercambios entre los sujetos sociales y el hecho de compartir ritos vinculados con la sociabilidad posibilita la comunicación y la constante transmisión de los sentidos dentro de una sociedad dada. "Pero, paradójicamente, parecería que, en la convivencia que se establece con el cuerpo como espejo del otro, en la familiaridad del sujeto con la simbolización de los propios compromisos corporales durante la vida cotidiana, el cuerpo se borra, desaparece del campo de la conciencia, diluido en el cuasi-automatismo de los rituales diarios". (Le Breton, 1990) Dos son los aspectos a partir de los cuales se presenta un borramiento del cuerpo en la edad adulta de estas AM: por un lado, la prioridad del rol maternal-conyugal en sus vidas, asociada o no a un trabajo por fuera del hogar y, por el otro, la casi completa ausencia de la actividad física, a excepción de la implicada en las obligaciones de ama de casa (rol doméstico). De este modo, escuchamos: *"actividad física ninguna, el deporte lo hacía en mi casa, vivía cansada. No hice nada, no tenía tiempo. Mi actividad física era lavar la ropa, llevaba mucho tiempo, limpiar, todo era una maratón"; "no hubo tiempo para la actividad física, era del trabajo a la casa y los hijos. Ni ninguna otra actividad de recreación ni placentera porque no tenía ni tiempo ni plata para ir al cine ni nada"*. Si historizamos acerca de las representaciones sociales que sostuvieron estas prácticas, debemos remitirnos a los comienzos de la Revolución Industrial, que transforma la antigua casa medieval, que era unidad de producción y consumo, en la familia nuclear donde sólo la producción extradoméstica es reconocida como verdadero trabajo. Esta constitución de familias nucleares trajo efectos de largo alcance en la subjetivación de hombres y mujeres, tal como lo demuestran las prácticas y los discursos de estas AM. De manera que, junto con el estrechamiento del escenario doméstico, también el entorno de las mujeres se redujo y perdió perspectivas: las tareas domésticas, el consumo, la crianza de los niños, lo privado y lo íntimo de los vínculos afectivos, se convirtieron en su ámbito "natural". "A sí mismo, se fue configurando una serie de prescripciones respecto de la "moral maternal", que

suponía una subjetividad femenina domesticizada, con características psíquicas de receptividad, capacidad de contención y de nutrición no sólo de los niños sino también de los hombres que volvían a sus hogares luego de su trabajo extradoméstico. (...) Se va construyendo así un tipo de ideal social, el ideal maternal, que las mujeres interiorizan en su subjetividad, y pasa a ser constitutivo de su definición como sujetos" (Burin, 1998). Tal construcción de la subjetividad se ve reflejada en por qué algunas mujeres no comienzan o interrumpen la actividad física: *"todas se justifican diciendo que no tienen tiempo para venir o que se tienen que ocupar de otras cosas, de la casa, el marido"*. La idea tradicional de "buena esposa" sigue estando vigente, postergando incluso sus propias necesidades.

El cuerpo de la adulta mayor a partir de la actividad física: "La vejez traduce un momento en que la represión del cuerpo deja de ser posible, el momento en el que el cuerpo se expone a la mirada del otro de un modo desfavorable". (Le Breton, 1990) Hipertensión, colesterol, diabetes, artrosis, mialgia, osteoporosis: el cuerpo reclama atención desde el malestar, el dolor y el miedo e inicia, a partir de la prescripción médica, una actividad física que le provoca una serie de transformaciones. Las AM expresan: *"al tiempo de hacer actividad física noté una mejora de la agilidad y obviamente al estar más ágil todo en la vida cotidiana resulta más fácil. En mi vida social representa mucho, quedamos a tomar un café, y, festejar cumpleaños, llamamos por teléfono y preocupamos por las compañeras."*; *"lo que más valoro es que me hace sentir bien, no sólo en el agua, sino con todo lo que el club implica, lo que ofrece a nivel social de vínculos con el otro, acompañamos cuando estamos enfermas"*; *"noté muchos cambios, pude volver a caminar, antes no tenía equilibrio. Yo convivía con el dolor permanente, depresiva porque pensaba que me iba a quedar en una silla de ruedas"*. La posibilidad de la continuidad en las actividades no sólo se da a partir del restablecimiento del bienestar físico y del fuerte lazo social que se origina entre las AM. Sino, sobre todo, por un proceso de transformación en el reconocimiento del cuerpo que lo asocia con el placer, lo cual implica modificaciones en las representaciones a partir del contacto con pares que le devuelven a modo de espejo nuevas expectativas corporales: *"siento que puedo hacer las cosas mejor, que las puedo disfrutar y tener placer en mi tiempo libre"*; *"lo que yo busco en este momento es lo placentero. Hasta ahora siempre había sido ocuparse de los otros, padres-hijos, esta edad es la que permite disfrutarse a una misma"*; *"porque a las mujeres de nuestra edad nos estaba vedado el placer, la mujer estaba para ser servicial, sumisa, para encargarse de los otros. Ahora, ya no es cuestión de hacer la actividad física para rehabilitarme o sino por placer, para disfrutarlo"*; *"porque hasta ese entonces era un cuerpo limitado, y de golpe te empieza a dar frutos por todos lados y no podés creer que vos sos ese cuerpo"*. Pero este cambio en las representaciones sociales que han determinado las prácticas a lo largo de la vida no siempre se producen: *"las mujeres que dejan de venir, es como que tienen una imposibilidad de disfrutar del momento más allá de su dolencia física"*; *"es que no se integran a los programas, son mujeres que están pendientes de la comida del marido, de cuidar a los nietos, siempre se posponen, en definitiva no se permiten el placer. Siempre priorizan a otros y nunca a sí mismas, tienen como muy adentro lo que siempre hicieron y eso son"*.

Discusión: El desempeño de determinados roles de género durante la historia de vida, que operan de forma determinante en la construcción de la subjetividad (rol conyugal, maternal y doméstico), con las representaciones que los sustentan, obturan o dificultan la posibilidad del ingreso o la continuidad de las AM a una serie de actividades físicas que las implican desde otro lugar. Las mujeres que logran "autorizarse" a ocuparse de sí mismas y sentir placer son aquellas que demuestran adherencia al tratamiento no medicamentoso prescripto en el marco del Programa HADOb. Para la construcción de nuevas representaciones acerca del rol de género se evidencian como necesarios, el particular lazo social con las compañeras de actividad y la valoración positiva de la familia y el entorno social. Siendo el sentimiento de la vejez una mezcla de conciencia de uno mismo, a través de un cuerpo que cambia y de una apreciación social y cultural, la acción directa sobre el cuerpo en el marco de una actividad grupal puede lograr una restauración de sentido a través del complejo proceso de reconocimiento corporal vivenciado. Este reconocimiento y aceptación del placer se sintetiza en la expresión de una AM: *"nena ¿y de sexo no me vas a preguntar?"*. El conocimiento de los aspectos históricos, culturales y relacionales de estas AM - que seguramente diferirán de las AM en el futuro, en una sociedad donde los límites entre lo público y lo privado se han tornado difusos - emerge como una dimensión que necesariamente se debe incluir en la planificación de actividades y la formación de profesionales, si se aspira a priorizar en la Promoción de la Salud y en la prevención, y ser más eficientes en el tratamiento de las enfermedades crónicas.

Bibliografía

1. Burin, Mabel; Meler, Irene (1998). *Género y familia. Poder, amor y sexualidad en la construcción de la subjetividad*. Paidós. Psicología Profunda. Buenos Aires.

2. Domínguez Mon, Ana. *Antropología Médica*: Cuadernos de Antropología Social, N° 5, Facultad de Filosofía y Letras, Buenos Aires, 1991.

3. Jodelet, D. *Representaciones sociales: un área en expansión (Cap 1)* en Páez, D.; San Juan, C.; Romo, I.; Vergara, A. *Sida, imagen y prevención*. Ed Fundamentos. Madrid, 1991.
4. Le Breton, David. (1990) *Antropología del cuerpo y modernidad*. Ed. Nueva Visión. Bs As.
5. Ricoeur, Paúl. (2004) *Caminos del reconocimiento. Tres estudios*. Fondo de Cultura Económica. México, 2006.

SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SALUD PARA ADULTOS MAYORES

Enria, G.; D´Andrea, L.; Staffolani, C.
Cátedra Medicina y Sociedad, Facultad de Cs. Médicas SCyT, UNR. Presentado en el XXVIII Congreso de Alas Recife 2011.
E-mail: g.enria@yahoo.com.ar

Introducción: El desafío de controlar las enfermedades que diezmaban poblaciones hizo que desde diversos organismos naciera una propuesta de intervención denominada Programa. Los primeros se articularon de manera normativa imponiendo formas de acción que tanto ejecutores como pobladores debían aceptar, dada la fuerza científica de sus aseveraciones. Incursionaron siempre desde la realización de un diagnóstico precoz o desde un tamizaje poblacional (Rose, G.: 1985) y como segundo paso instituía el tratamiento, de probada eficacia, de la enfermedad considerada problema. Transcurrido el tiempo, las evaluaciones de las estas intervenciones han ido mostrando los escasos alcances de este tipo de planificaciones. Intentando trasformar las propuestas iniciales, se da vida a una novedosa forma de planificación que muestra el corrimiento de las acciones desde la restauración de la salud hacia estrategias de *promoción* y *prevención*. Desde las evaluaciones, introducidas en la gestión de todos los programas, es posible observar la distancia entre *eficacia, efectividad, eficiencia* de las propuestas debidas a las dificultades que aparecen en la implementación de la estrategia poblacional. En este trabajo intentaremos discutir los alcances y limitaciones de la implementación de las propuestas destinadas a la población de Adultos Mayores, interpretando los nudos problema sobre los que sería posible ahondar las acciones para superar los obstáculos que distancian el alcance de los resultados positivos, apoyados en tres campos diferentes: la definición de las políticas, la política de RR.HH., la población destinataria.
Metodología: Para el seguimiento de la gestión de los programas se recogió la información publicada por diversos medios, la palabra de los médicos describiendo el rol que asumen en la ejecución y la evaluación de los resultados y los relatos de los beneficiarios.
Desarrollo: ***la definición de las políticas:*** En 1971, se sancionó la Ley 19.032 por la que se crea el instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJP), que proponía brindar las prestaciones sanitarias y sociales integrales, integradas y equitativas a este grupo etario. Dentro de esta propuesta se crea el Programa de Atención Médica Integral (PAMI). En el año 2005, se define un nuevo modelo prestacional denominado Sociocomunitario de Atención Médica. En él postulan la ruptura con el sentido que significara la vejez "como carencia de todo tipo: económica, como falta de ingresos; física, como falta de autonomía y social, como falta de roles" y destacando"que la prevención se constituye en la única herramienta eficaz frente al proceso de madurez y envejecimiento que afecta a las sociedades actuales, y al incremento de las patologías crónicas y discapacidades" (Res. Nº 0585). Las formas individuales y colectivas aprehendidas a los largo de la vida hacen a las nuevas adaptaciones en la madurez y las posibilidades de enfrentar las dificultades. En los perfiles patológicos referidos a los AM, las enfermedades son clasificadas como crónicas, por el tiempo de su evolución y perpetuación, en un inexorable convivir con ellas. Ahora ser, estar, sentirse enfermo se constituyen en categorías distantes de las que caracterizan las enfermedades agudas. La meta es el *envejecimiento saludable* cuyo indicador "es la conservación de la autonomía funcional, es decir la capacidad para percibir adecuadamente las condiciones propias y las del entorno, producir las adaptaciones necesarias, obtener y utilizar eficientemente los recursos, tomar decisiones y ejecutarlas por sí mismo" (Prog. Nac. de Promoción y prevención Sociocomunitaria 585-08: 10). En la Resolución Nº 0585, se delega en la Gerencia de Promoción Social y Comunitaria la gestión, aprobación, evaluación, asignación de recursos, así como el "emitir los actos dispositivos necesarios para la instrumentación de las Normas de Procedimiento", es decir planificar la estrategia. Así nace el *Programa Nacional de Promoción y Prevención Sociocomunitaria "prevenir para seguir creciendo"*; que plantea como objetivo programático general: "Incrementar las oportunidades de la salud integral de los afiliados, en términos de autonomía funcional, participación en el control de sus patologías, integración social y ejercicio de la ciudadanía, con la intervención en las situaciones de riesgo a las que están expuestos por vulnerabilidad social y fragilización personal durante el proceso de envejecimiento, a través de la creación de un espacio operable en relación a esos factores de riesgo mediante relaciones participativas, asociativas y vinculantes." (Programa Nacional de

Promoción y prevención Sociocomunitaria 585-08: 5). En su enunciación, desde la Gerencia de Promoción Social y Comunitaria, del INSSJP central (sito en la Ciudad Autónoma de Bs As), se contempla la participación e integración de los AM de todo el país, a las acciones planificadas para el logro de un proceso de maduración "saludable", en términos físicos, mentales y sociales. La pregunta es ¿cómo se posibilita tal acción? ¿Cuáles son los canales mediante los que se garantiza la integración, participación y el sostenimiento en el tiempo de los hábitos de vida que se intentan instituir en los AM? Enunciada por la Gerencia de Promoción social y comunitaria, la propuesta deberá ser ***comunicada*** a la Gerencia de Coordinación de las Unidades de Gestión Local (UGL), quién deberá a su vez comunicarle a cada UGL; donde bajo una nueva estructura administrativa local se difundirá a los Médicos de Cabecera, que son el primer contacto con los Beneficiarios. Una larga cadena de transmisión de mandatos que hacen dificultosa la llegada e implementación de lo programado.

Política de recursos humanos: Siendo los médicos del primer nivel el acceso al PAMI y el contacto con los AM, quienes ofrecen sus servicios en la región geográfica donde viven, "principal referente y por lo tanto, el nexo para la articulación de todos los procesos de atención relacionados con la salud de los afiliados asignados a su padrón"; quienes, según contrato "Deberán cumplir las siguientes Funciones y Requisitos: 1. Son la puerta de entrada al ingreso del beneficiario en el sistema prestacional [...] 4. Desarrollar las acciones tendientes a la promoción, prevención, rehabilitación y educación de la salud. 5. Efectuar el seguimiento horizontal y vertical de la población a su cargo. [...] 11. Efectuar la contención de sus pacientes. 12. Participar en las reuniones que el INSSJP convoque como control y de evaluación del modelo prestacional y de su gestión en particular. 13. Transmitir la información requerida por el INSSJP en el formato físico y/o informático y periodicidad que este determine" (Anexo Resolución N° 284-05: 42), es importante conocer cómo implementan las acciones. Mediante la implementación de grupos focales, de los que participaron Médicos de Cabecera de las provincias de Santa Fe, Entre Ríos y norte de Bs As (Argentina), logramos recoger las siguientes narraciones que expresan problemas de comunicación entre los planificadores y los ejecutores sobre los que pivotea la implementación del programa diseñado y la consecución de las metas pensadas. El primer nudo problema de la implementación se manifiesta al preguntar si conocen del programa: *"no lo conozco", "escuché del programa", "está en la página del PAMI", "la sigla significa..."*, haciendo un esfuerzo para descifrarla. De quienes se sintieron motivados para innovar sus prácticas o sólo por cumplir con el contrato firmado, se recogen las siguientes expresiones:*"fui a la UGL y pedí el programa pero nadie sabía decirme algo", "después de subir y bajar escaleras, llegué a una oficina dónde una asistente social me dijo <<esto es de aquí, no puede salir de la oficina>>" , "cuando lo leí en los diarios recorrí oficinas de un piso al otro sin encontrar información","si uno viene aquí, a la UGL; se va con la misma duda".* Nosotros mismos hemos recorrido oficinas solicitando información sin resultados positivos. No obstante ello, todos los médicos reconocen haber sido instruidos para notificar la información requerida: *"si notificamos beneficiarios que pueden hacer movimiento nos pagan un plus", "me pagan un plus por notificar los hipertensos y diabéticos", "te pagan más si entregas la planilla que provee PAMI", "nos informaron de la gerencia de la UGL que hay que hacer estas planillas, si no lo enviás te llaman para ver qué pasa".*

Población destinataria: Presa de la incomunicación queda la población beneficiaria. Como en todas las experiencias es posible encontrar grupos muy motivados, con experiencias anteriores de participación ciudadana que se involucran por ellos mismos, desde los Centros de Jubilados, las Vecinales, invitados por amigos ya integrados que encuentran entusiasmo, bienestar y socialización en los espacios dónde se estimula el movimiento o en los diversos talleres que se proporcionan. Pero un importante número de AM no accede a los programas, por desconocimiento, por dificultades de distancia y/o económicas, por dificultades propias de socialización. La pregunta es, en aquellos que acceden a participar del programa, ¿cómo se evalúa la calidad de las prestaciones? Los Centros de jubilados reciben propuestas de diversos profesionales que acercan su Currículum sumado a alguna propuesta, que refieren a la UGL local. Desde allí se autoriza el contrato por seis meses para la realización de la oferta a los asociados. Trabajar el movimiento de los AM requiere una formación especializada: los profesores de educación física se preparan para trabajar en escuelas, con niños y adolescentes; los Kinesiólogos para recuperar las habilidades perdidas; los Terapistas Ocupacionales para actuar en situaciones de discapacidad (aunque es el grupo profesional que más ha abordado los problemas de los AM). No existe una oferta de formación para quienes debería trabajar con casi 3.000.000 de personas.

Discusión: Una propuesta loable, para envejecer saludablemente, queda trunca en la estrategia de implementación. El primer gran escollo es la *comunicación* entre las diversas áreas responsables de la gestión: tanto centrales como locales. Llegada la información a las unidades de gestión local, la consideración de los médicos como individuos a los que se les indica lo qué deben hacer -resumido en el mandato de llenar planillas; con una consabida concepción de la autoridad central y desconocida, que por carta sanciona a quienes no cumplen con

la función contratada. La centralización de la administración del programa reconocida por todos los médicos de cabecera y por los AM entrevistados, en la Asistente Social (hecho que reproduce la experiencia de otros programas en nuestro país: Ej. el de tuberculosis. Enria 2000), responsable de la inclusión de los AM según la alícuota contratada, sin responsabilidad en el seguimiento de las acciones programadas; hacen a la disminución de la efectividad y eficacia de lo propuesto. La idea renovada de la Promoción de la Salud es el enclave fundamental. Desde nuestro entender ésta debe ser comprendida como un encuentro de saberes: los de la comunidad y el científico. Adoptando los postulados de la planificación estratégica, los Programas son espacios de negociación, que necesitan para su implementación del reconocimiento del contexto local (culturas, representaciones sociales, prácticas sociales). En el diseño e implementación de las acciones es imprescindible la participación activa de la comunidad involucrada, de esta manera se posibilita la aceptación de las actividades innovadoras (intervenciones) y del personal que las ejecuta facilitando y direccionando las acciones. Transformar la eficacia demostrada por las intervenciones en situaciones controladas en efectividad poblacional es el desafío que deben enfrentar los ejecutores de los programa al implementar las normas en un territorio.

Bibliografía

1. ANEXO Resolución N° 284-05. PAMI INSSJP Boletín Pami: menú prestacional del i nivel de atención atención ambulatoria de i nivel servicios y prácticas incluidas . Año 1 N° 102 1° de agosto de 2005 Buenos Aires.
2. Enria, Graciela (2000) *Tuberculosis. Historia de una lucha Prolongada*. Tesis de maestría CEI, UNR.
3. Ley Nacional 19032. Creación del INSSJP. 1971.
4. Rose, G. (1980) *Individuos enfermos Poblaciones enfermas*, Boletín Epidemiológico OPS 1985.

POLÍTICA EXTERIOR ARGENTINA FRENTE AL CONFLICTO PALESTINO - ISRAELÍ BAJO LAS ADMINISTRACIONES DEL PRESIDENTE CARLOS MENEM (1989-1999)

Fabani, O.
Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. UNR. CONICET.
E mail: omela_fabani@hotmail.com

Introducción: Tradicionalmente Medio Oriente no ha sido una región prioritaria en la agenda de relacionamiento externo de la Argentina. Sin embargo, la trascendencia política, estratégico - militar y económica de las problemáticas presentes en dicha región conlleva fijar una postura por parte de la Argentina. Entre las citadas problemáticas, el conflicto palestino - israelí fue y continúa siendo uno de los de más ardua y compleja resolución. Esto es así puesto que a diferencia de otros conflictos internacionales que con el paso del tiempo y recurrentes intentos de negociación llegan a buen puerto el enfrentamiento entre Israel y el pueblo palestino fue haciéndose cada vez más profundo; tornándose muy difícil encontrar una salida negociada a raíz de que ambas partes reivindican y luchan por aquello que conciben como propio: la tierra que sienten que les pertenece. Por otra parte, es menester enfatizar la especial relevancia de este caso pues no sería posible entender las particulares dinámicas de Medio Oriente sin considerar este conflicto que tan hondo ha calado en la región en su conjunto.

Objetivo general: Teniendo en consideración lo hasta aquí señalado, el objetivo general del trabajo es analizar la política exterior argentina frente al conflicto palestino - israelí bajo las administraciones del presidente Carlos Menem (1989-1999).

Metodología: El trabajo se caracteriza por tener un diseño de tipo cualitativo, concordante con la disciplina de las Relaciones Internacionales. Respecto a las técnicas de recolección de información se recurre al fichaje bibliográfico y documental así como también a la aplicación de cuestionarios. Mientras que en lo que atañe a las técnicas de análisis de la información se hace uso del análisis documental y del análisis de discurso. La combinación de las tres técnicas, léase, análisis documental, análisis del discurso, así como la aplicación de cuestionarios, permite validar los resultados de la investigación vía la triangulación de la información obtenida. Finalmente, el período que abarca la investigación se extiende desde 1989, año en que asume su cargo Carlos Menem, hasta 1999, cuando el primer mandatario culmina su segundo mandato consecutivo.

Resultados: El acercamiento del Dr. Menem a la región de Medio Oriente se inició durante su campaña electoral cuando este visitó Siria, la tierra de sus ancestros, y manifestó su preocupación por distintas problemáticas vigentes en la zona; llegando incluso a proponer la instalación de una oficina de la Organización para la Liberación Palestina (OLP) en Buenos Aires. Precisamente en virtud de su origen, al momento de asumir su cargo llamó particularmente la atención el número de delegaciones árabes que asistieron a la ceremonia. Sin embargo, una vez en el poder, aunque todo habría hecho pensar que la balanza en este caso se inclinaría en pos de una aproximación a los países árabes, privilegiándose el vínculo para con éstos por sobre las relaciones con

Israel, esto no fue así. Por el contrario, a la par que fue cristalizando la alineación de la Argentina para con los Estados Unidos, Buenos Aires fue también acercándose a uno de los tradicionales aliados norteamericanos: Israel. En septiembre de 1989 Menem participó de la IX Conferencia Cumbre de No Alineados que tomó lugar en Belgrado. La posición argentina entonces frente al conflicto palestino -israelí se fundó en el enraizado apoyo a un acuerdo justo, global, definitivo y duradero del conflicto. Asimismo, en el reconocimiento del derecho de todos los Estados de la región a vivir en paz dentro de fronteras seguras y reconocidas internacionalmente, el rechazo de las anexiones territoriales de Israel tras la guerra de 1967, el reconocimiento del derecho del pueblo palestino a crear su propio Estado independiente ejerciendo su derecho a la autodeterminación y el apoyo a la convocatoria de una conferencia internacional de paz. En definitiva, una vez más la Argentina se aferró a una serie de principios que históricamente había defendido. No obstante, respecto a este encuentro puede destacarse que ya entonces se avizoró una búsqueda de protagonismo del nuevo presidente argentino en la región pues, haciendo ejercicio de la diplomacia presidencialista, este ofreció a Yasser Arafat desplegar sus buenos oficios en pos de la paz en Medio Oriente. Un ofrecimiento que no fue casual, caprichoso, por el contrario, la búsqueda de mediar frente al conflicto se convertiría en una constante durante el gobierno de Menem que se explica sin más en virtud del deseo de esta administración de catapultar a la Argentina en la escena global en un rol protagónico. Hacia mediados de 1991 Menem llevó adelante su primera gira oficial por Medio Oriente, el lugar elegido para comenzar esta serie de visitas fue Israel. Al respecto, cabe destacar la trascendencia de la elección de este Estado como primer destino donde desembarcar en la región; gesto que como era de esperarse no fue bien recibido por los Estados árabes. Particularmente por que la visita de Menem se convertiría en la primera de un presidente argentino a Israel. Una vez en Tel Aviv el premier Argentino insistió en fortalecer sus lazos, en obtener un espacio en la región, al ofrecer a Buenos Aires como sede de la Conferencia de Paz de Medio Oriente, que finalmente tuvo lugar en Madrid. El encuentro de Menem con su par israelí también fue propicio para que este último manifestase estar dispuesto a aceptar el ofrecimiento argentino de buenos oficios (Cumbre de Belgrado, 1989) en pos de la solución del conflicto árabe-israelí. Entonces, el primer ministro israelí encargó a Menem realizar gestiones con sus vecinos árabes. No obstante, en aquel entonces las mismas no prosperarían por las reticencias de estos últimos, particularmente de Siria. De hecho, recién en 1994, al concretarse su ansiada visita a la patria de sus padres, Menem encontró la ocasión propicia para trasladar a las autoridades sirias la voluntad de Israel de avanzar en negociaciones que llevasen a poner punto final a la disputa que los enfrentaba. Otro acontecimiento a destacar que tomó lugar en esa época fue la autorización que se otorgó para la apertura de una representación de la OLP en Argentina. Dicha autorización sobrevino tras una reunión en Túnez entre el entonces canciller Di Tella y Yasser Arafat en la cual el funcionario argentino ofreció construir viviendas y una escuela en Gaza. En este marco de relaciones, en 1995, Argentina reconoció a la OLP. Esta decisión se adoptó en virtud del convencimiento de Buenos Aires de la necesidad de acercarse a la organización si se pretendía seriamente mediar entre las partes. Por otro lado, el momento era sumamente propicio en función del reconocimiento que Israel y la OLP se habían intercambiado en septiembre de 1993 y asimismo en virtud de los avances del proceso de negociación que había llevado a la firma de los Acuerdos de Oslo sobre la base del principio paz por tierra. Este acercamiento del gobierno argentino para con la ANP, sumado a la visita del ministro del interior, Carlos Corach, a Medio Oriente en marzo de 1996 darían paso a una nueva intervención de la Argentina en el conflicto. En efecto, en dicha gira el funcionario argentino entregó a Pérez y a Arafat cartas en las cuales Menem reiteraba su intención de contribuir a la paz entre las partes. Esta iniciativa propició que Arafat solicitase al presidente Menem su intercesión ante Simon Pérez para aliviar la situación que vivían los palestinos tras el cierre de las fronteras por parte de Israel como respuesta a una ola de atentados en la zona. Ante este pedido Menem inmediatamente gestionó el envío a la zona de la primera delegación de cascos blancos. Paralelamente, Corach fue encargado de transmitir a Pérez un mensaje de Menem y de entregarle otra carta, esta vez con las manifestaciones de Arafat. Como resultado de la intervención argentina, vía comunicación telefónica, el primer ministro israelí aceptó la solicitud del presidente argentino de reducir paulatinamente los controles fronterizos y asimismo de levantar las trabas que impedían el envío de medicamentos y comestibles a Palestina. También en esta época un gesto muy bien recibido por la comunidad árabe en su conjunto y muy especialmente por la comunidad palestina, fue la cesión por parte del gobierno argentino de un inmueble a la ANP para que en él pudiese funcionar la delegación diplomática palestina en la Argentina. Los lazos que la Argentina logra establecer con las partes en el conflicto y los requerimientos que le efectúan una y otra hacen evidente que Argentina comienza a ser vista como un interlocutor válido en pos de la resolución del mismo. En este sentido, si bien es claro que el rol que este país podía jugar no era siquiera comparable al de las grandes potencias lo cierto es que la Argentina ganó un espacio en la región, un cierto reconocimiento en función de su

voluntad de apoyar el proceso de paz. En lo que respecta a la postura argentina ante el conflicto en el marco de las Naciones Unidas, el país del Sudamericano continuó firme en su posición de equidistancia defendida a través del tiempo. Postura que quizá pueda comprenderse al considerar las palabras vertidas por el entonces canciller argentino Guido Di Tella en su discurso ante el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en septiembre de 1996: *"Nada de lo que ocurre en el Medio Oriente nos es ajeno, porque estamos ligados con esa región por estrechos vínculos étnicos, religiosos y culturales. La Argentina, tierra de inmigración, ha visto su población nutrida y enriquecida por ciudadanos tanto de origen árabe como israelí"*. Por otra parte, durante los noventas las operaciones para el mantenimiento de la paz de Naciones Unidas se convirtieron en uno de los pilares de la política exterior argentina. En relación al caso bajo estudio, la Argentina colaboró con el organismo de las Naciones Unidas para la vigilancia de la tregua en Medio Oriente. También participó de las tareas humanitarias realizadas bajo las fuerzas de cascos blancos. En 1996 un grupo de cuatro cascos blancos argentinos participaron de la misión CB/ VNU brindando apoyo al departamento urbano de la municipalidad de Gaza. Proyecto que tuvo su correlato en 1997. Para esa fecha también se puso en marcha una misión que tenía por fin el fortalecimiento de las redes sociales a través del deporte. A estas dos misiones en 1998 se sumó una tercera que tenía por fin el control y la erradicación de la brucelosis en Gaza y Cisjordania. En todas estas misiones tuvieron participación voluntarios argentinos. Finalmente, los resultados preliminares a los que se ha arribado dan cuenta de que en lo referente al conflicto palestino - israelí la administración Menem abrazó la tradicional postura argentina de neutralidad y equidistancia frente al caso. De hecho, no obstante los gestos a favor de una u otra de las partes, que efectivamente han existido, no ha mediado un quiebre efectivo de dicho patrón en función de un alineamiento total y absoluto de la Argentina para con alguna de las partes involucradas en el conflicto. Asimismo, vale destacar que detrás de las posiciones asumidas y los gestos realizados se halla el pragmatismo de esta administración que en última instancia pretendió a través de su involucramiento en el conflicto ganar prestigio, reconocimiento vía el alto perfil que se asume en la región, logrando convertir al país en un interlocutor válido frente a las partes. De hecho, en virtud de esta ininterrumpida búsqueda de un acercamiento e incluso de protagonismo en la región podría arriesgarse a decir que la administración Menem fue aquella que a lo largo de la historia más se involucró en este conflicto con la particularidad de que fue la figura presidencial la que asumió un rol activo impulsando el contacto entre las partes.

Bibliografía

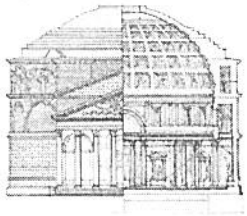
1. Carbone, Florencia, "Señalan a Menem como gestor de la paz", La Nación, 4 de febrero de 1998.
2. Carrancio, Magdalena (1994): "La política exterior Argentina y Medio Oriente", en *La Política Exterior del Gobierno de Menem. Seguimiento y reflexiones al promediar su mandato*, Ed. CERIR, Rosario.
3. Carrancio, Magdalena (1998): "Las repercusiones del conflicto de Medio Oriente en la política exterior argentina", en *La política exterior argentina: 1994–1997*, Ed. CERIR, Rosario.
4. "El gobierno israelí aceptó la mediación de Menem", La Nación, 28 de marzo de 1996.
5. "Menem propone Buenos Aires como sede de la Conferencia para Medio Oriente", Hoy, Quito, 2 de octubre de 1991.
6. Saavedra, Marisol (2004): *La Argentina no alineada*, Editorial Biblos, Buenos Aires.

NUEVAS RELACIONES ENTRE SISTEMAS ESTRUCTURALES EN LOS EDIFICIOS Y SUS IMPLICANCIAS EN LA ARQUITECTURA. POSIBLES APLICACIONES PEDAGÓGICAS

Fernández Paoli, D.A.
Cátedra de Análisis Proyectual, Dr. Arq. A.J. Moliné. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. UNR
E. mail: dfpaoli@yahoo.com.ar

Fundamentos y propósitos de la tesis: La estructura resistente de los edificios era concebida, hasta el advenimiento de la llamada era digital, a través del empleo de mecanismos geométricos y conceptuales relativamente simples en función de relacionarse con formas arquitectónicas hasta ese momento basados fundamentalmente en el empleo de variantes mas o menos acotadas de los sólidos platónicos trascendentales, validados posteriormente por la geometría euclidiana. De esa manera el planteo de las soluciones estructurales podía integrarse eficazmente a las ideas arquitectónicas imperantes, debiendo solamente adoptar alguno de los sistemas estructurales conocidos y adaptarse a una modulación específica para poder incorporarse sin demasiados problemas a la geometría impuesta por el proyecto de arquitectura. Estas estructuras eran concebidas sobre la base del empleo de dos sistemas dominantes, uno de ellos basados según la disciplina de planos rígidos portantes, generalmente dispuestos conformando crujías o a lo sumo ortogonales entre sí, y el otro expresada según la idea de la viga y el pie derecho como sistema trilítico, traducida posteriormente en el esqueleto portante independiente tan extendido en su utilización a

partir del advenimiento de los postulados modernos. A partir del desarrollo de nuevos conceptos fundamentalmente del campo filosófico –llámese deconstructivismo– que involucraban en cierta forma la práctica del diseño en general, emparentados a su vez con un alto grado de desarrollo tecnológico del tiempo actual y fundamentalmente el auge informático de las últimas décadas, que en arquitectura implicaron la búsqueda de nuevas formas alejadas de aquellos viejos paradigmas, la estructura resistente necesito sin dudas adaptarse a esos cambios, quedando obsoletas las concepciones tradicionales, que es precisamente donde quedaron atrapadas estas nuevas ideas al no contar con un sistema estructural acorde a estas necesidades para poder desarrollarse libremente. A causa de esto, las propuestas inicialmente quedaban solamente en papel, siendo muy pocas las que pudieron materializarse en la realidad construida. En la experiencia profesional, este problema se subsanó rápidamente al contar con programas informáticos y profesionales idóneos que pudieron crear una especie de nueva teoría estructural, fundamentalmente al suprimir las dos posturas antagónicas del muro portante y del esqueleto para proponer algún sistema intermedio superador que puedan ser adaptables a las nuevas pautas proyectuales. Sin embargo, estas nuevas ideas, si bien lógicamente estaban siendo desarrolladas con cierto éxito dentro de los claustros universitarios, han quedado cautivas dentro los programas de las materias técnicas y estructurales en los cuales la enseñanza siguió su curso tradicional, dificultando de esta manera, no solo a los alumnos sino a los docentes también, el poder resolver en forma criteriosa una configuración estructural acorde a los proyectos formales, no desde el punta de vista del cálculo matemático especifico, sino poder concebir una propuesta estructural conceptual. Las formas novedosas desarrolladas en el taller se convertían en formas abstractas con escasas o nulas posibilidades de materializarse al no tener dentro de la currícula una apoyatura teórica acorde al desarrollo formal, ni del propio taller ni de las materias técnicas. Esta tesis se propone enmendar este problema, estudiando con profundidad los nuevos paradigmas actuales que interesan a las estructuras resistentes de los edificios, analizando para ello una variedad de proyectos representativos de estos cambios, para posteriormente indagar acerca de que ocurre en los más importantes claustros universitarios del país en relación a como se imparten los conocimientos en las materias estructurales y por último, dentro del taller de arquitectura, mostrar una serie de experiencias proyectuales superadoras en las cuales el desarrollo de la forma se encuentra avalada por un desarrollo estructural acorde a las exigencias del proyecto. En síntesis, la intensión fundamental, de carácter netamente pedagógico, es poder verificar a través de ejemplos de la práctica profesional y del desarrollo de prácticas proyectuales en el taller y en el propio seno de las materias estructurales, como estas nuevas concepciones estructurales basadas fundamentalmente en sistemas mixtos, benefician la capacidad de generar formas arquitectónicas emparentadas con los nuevos paradigmas culturales vigentes.
Estado de avance del proyecto: Se ha indagado en una primera instancia el carácter evolutivo de las formas arquitectónicas en relación a los adelantos tecnológicos que posibilitaron nuevos sistemas estructurales. Para ello se definieron diferentes etapas históricas (Figura 1) en las cuales se pueden identificar rasgos comunes en la práctica de la arquitectura en general y específicamente dentro de la disciplina estructural. Estos períodos los podemos clasificar en cinco grandes grupos de acuerdo con el tiempo histórico en la cual se fueron desarrollando: Arquitectura clásica, revolución industrial, arquitectura racionalista del Movimiento Moderno, experiencias del organicismo de la segunda posguerra y los paradigmas actuales.



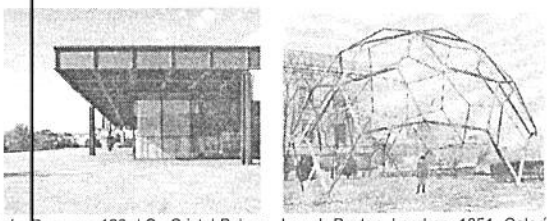


Figura 1. Panteón Romano, 126 d.C.; Cristal Palace, Joseph Paxton. Londres. 1851. Galería Nacional de Berlín, Alemania. 1968. Mies Van der Rohe. Cúpula Geodésica. R. Buckmister Fuller.

Posteriormente se analizó con mayor profundidad la situación actual con un vasto análisis de las concepciones estructurales más destacadas y más innovadoras que reflejan esta nueva forma de concebir los sistemas estructurales, derivada de las nuevas tendencias en arquitectura que definen relaciones espaciales más dinámicas, fundamentalmente a partir del desarrollo informático en las últimas décadas. (Figura 2). Esta nueva postura trae, dentro del campo específicamente del diseño estructural, como consecuencia inmediata, la ruptura total del esqueleto resuelto de manera rígida, ortogonal, previsible y manifiesto, símbolo de lo estático y permanente.

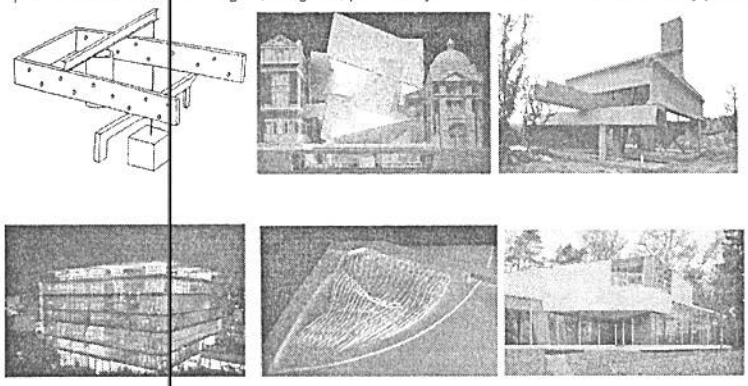


Figura 2. Casa en Burdeos. Francia. Rem Koolhaas. Proyecto Museo Victoria & Albert. Londres. Daniel Libeskind. Casa Hemeroscopium, Madrid. Ensamble Studio. Medioteca de Sendai. Toyo Ito. Gran Mezquita de Estraburgo. Zaha Hadid. Casa Moebius, Holanda. Van der Berkel.

La ruptura de clásica dualidad histórica entre los sistemas de "*esqueleto estructural*" y el de "caja *muraria*" establecidos como modelos totalizadores, opera a mi entender como una liberación de las "barreras" espaciales que contenían la forma arquitectónica dentro de una trama estructural rígida y limitante que no le permitían desarrollarse en el espacio. De esta manera la aparición de los conceptos mediadores de pieles estructurales espaciales, que son a su vez estructura y cerramiento y pueden adaptarse a cualquier configuración formal deseada, y de elementos unitarios rígidos de gran capacidad portante que permiten ser ahuecados y alterados de muy diversas maneras, son los que brindan estas posibilidades de adaptación a casi infinitas alternativas de configuración formal de los edificios.

Se reconocen a su vez como precursores a esta nueva tendencia un número significativo de antecedentes, alguno de los cuales no provienen del campo específico de la arquitectura (Figura 3).

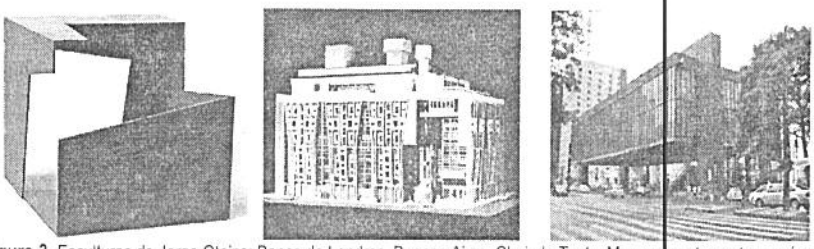


Figura 3. Esculturas de Jorge Oteiza: Banco de Londres. Buenos Aires. Clorindo Testa; Museo de arte contemporáneo. San Pablo. Brasil. Lina Bo Bardi

El reconocimiento de las posturas de algunas de los arquitectos más emblemáticos de la actualidad como es el caso del holandés Rem Koolhaas (Figura 4) y de la iraquí Zaha Hadid, (Figura 5) a través de sus obras más destacadas, sirven para enmarcar el nuevo panorama. En todas las obras seleccionadas la intención es reconocer con cierta profundidad la idea estructural desarrollada a través de la reelaboración en algunos casos del material bibliográfico para hacerlas más entendibles en relación a sus comportamientos estructurales. Así aparecen maquetas conceptuales, esquemas de comportamiento estructural, etc., las cuales aún a riesgo de ser incongruentes con la solución real, al ser todas re interpretaciones, intentan suplir las falencias de información características de las publicaciones especializadas.

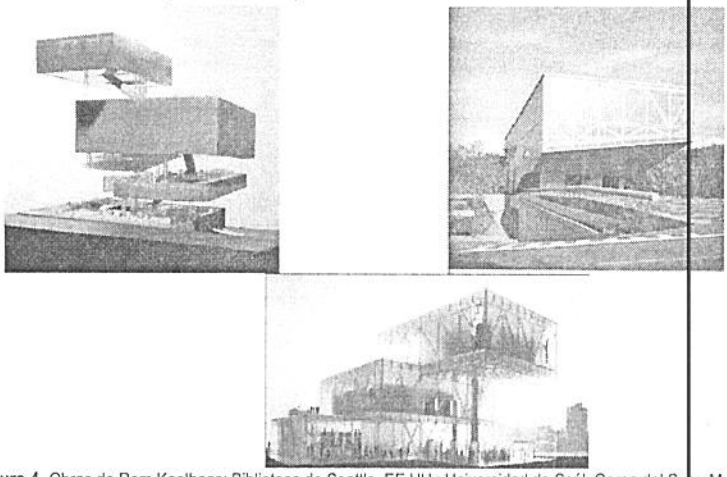


Figura 4. Obras de Rem Koolhaas: Biblioteca de Seattle, EE.UU.; Universidad de Seúl, Corea del Sur y Museo en Québec, Canadá.

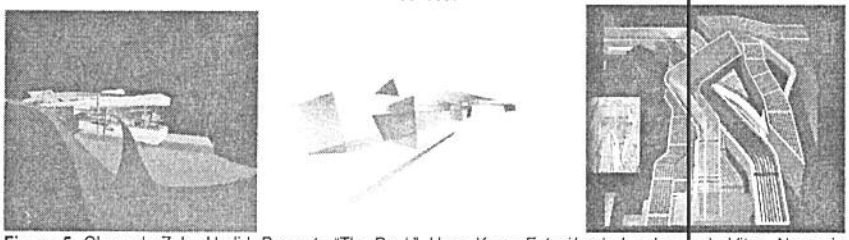


Figura 5. Obras de Zaha Hadid: Proyecto "The Peak". Hong Kong; Estación de bomberos de Vitra, Alemania; Centro de arte contemporáneo. Roma.

Concepto de estructuras integrales: De todas estas nuevas experiencias en el diseño estructural se ha podido destacar como conclusiones parciales una serie de premisas fundamentales que puedan servir de base a un nuevo concepto que denomino "estructuras integrales", cuyo origen lo podemos asimilar a las investigaciones que dieron origen a la llamada arquitectura orgánica basadas fundamentalmente en los estudios de D'arcy Thompsom sobre los organismos naturales. Este nuevo sistema debe poseer en su propia génesis esta capacidad espacial con un aprovechamiento integral del espacio arquitectónico y sus posibilidades compositivas, haciendo participar a la mayor cantidad de elementos posibles con cierta capacidad portante, los cuales, mediante la colaboración solidaria entre todos ellos, aportan a la estabilidad y resistencia general del conjunto. Este es el concepto valedero de una concepción espacial.

UNA EXPERIENCIA ÁULICA DEL RESIDENTE-ALUMNO EN FUNCIÓN FORENSE

Fernández, M.F.; Reynaldo, E.B.
Residencias Clínicas de PreGrado. Cátedra "A"- Área V: Psicología Forense. Facultad de Psicología. UNR
E-mail: ffernan1@hotmail.com , elianareynaldo@hotmail.com

Objetivo general: Instalar un dispositivo de enseñanza áulica con práctica institucional orientado a los residentes de grado que elijan el Área de Psicología Forense dentro de la Cátedra de Residencia Clínica "A".

Objetivos específicos

1. Abordar las problemáticas de la Psicología Clínica y su intersección con las prácticas de la Psicología jurídico-Forense.
2. Conocer cuál es, en este entramado, el posible lugar del Psicólogo en función Forense.
3. Favorecer la práctica del alumno-residente dentro de los efectores donde se entrecruzan el discurso de la Subjetividad y el discurso del Derecho.
4. Incentivar al alumno-residente con el fin de que logre interrogar y rescatar las subjetividades que se encuentran impactadas por los significantes jurídicos.
5. Aportar conocimientos básicos para un futuro ejercicio profesional del psicólogo en el campo que nos convoca, en razón de sus incumbencias profesionales.

Introducción: El Área de Psicología Forense dentro de la Residencia Clínica de Grado de la Facultad de Psicología de la UNR, se ha creado en el año 2009. Al estar incluida dentro de las incumbencias del Psicólogo y debido al auge de demandas que la sociedad requiere en relación a profesionales psicólogos con una lectura no sólo clínica sino también forense, se ha planteado la necesidad de dar respuesta a dichos requerimientos desde el ámbito de la universidad. La formación del psicólogo tiene que responder a los movimientos socio-culturales en cada momento histórico de la sociedad, logrando utilizar, adaptar, crear y ofrecer herramientas específicas que puedan colaborar en el abordaje de problemáticas que se actualizan cotidianamente y que requieren de una participación capacitada y comprometida en lo disciplinar.

Desarrollo del tema: La Psicología Forense es una especialidad en la práctica profesional del psicólogo, legitimada a través de la Ley de Ejercicio Profesional del Psicólogo. Describe el campo donde se entrecruzan Psicología y Foro: la primera en tanto se refiere a la subjetividad en términos psicoanalíticos, y el segundo en tanto implica un espacio de circulación de la palabra y de los conflictos, y en tanto designa a las disciplinas de las que se nutre la Justicia para su funcionamiento. Entre ellas, la Psicología. ***Psicología Forense*** puede definirse como un "*entre-dos-discursos*", el psicológico y el del derecho. Discursos estructuralmente asimétricos, ya que refieren a dos concepciones de sujeto diferentes: sujeto del inconsciente y del deseo por un lado y sujeto plenamente conciente, por el otro. A pesar de que ambos discursos abordan problemáticas relacionadas al sujeto, sus enfoques, métodos y abordajes son diferentes. Sin embargo, la Ley es un punto de articulación posible, ya que es un modo de relación intersubjetiva que funciona como estructurante simbólico y como organizador de la vida en sociedad. La intervención del psicólogo en la praxis pericial e institucional, de prevención y/o recuperación, como asesor o mediador, entre otros, es cada vez más requerida. Ello marca la necesidad de un soporte teórico-práctico específico para poder operar eficazmente dentro de los campos de inserción del psicólogo en función forense. Es por ello que proponemos una mirada que implique una apertura hacia nuevos marcos conceptuales, siguiendo la línea del *entre-dos-discursos*, y teniendo como horizonte la interrogación de los significantes jurídicos que impactan la subjetividad.

Metodologia: Abordaje teórico-práctico, con apoyatura de análisis de recortes periodísticos, video-debates con guía de lectura y bibliografía específica, análisis de casuística. Visitas institucionales que permitan el acceso, desde una experiencia de extensión áulica, reconocer y escuchar los dispositivos institucionales que atraviesan estos espacios desde sus distintos actores. Dispositivo de clases especiales desarrolladas por los alumnos con sondeo de resultados a través de la administración de encuestas, entrevistas y autoevaluación. Aproximación a la praxis institucional y pericial, con profundización teórica en las temáticas relacionadas directamente según las necesidades del efector institucional. Dispositivo de supervisión individual y grupal sostenido por los docentes y tutores del área específica, con monitoreo de la evolución de resultados a través de fichas de seguimiento. Acompañamiento y orientación del alumno/residente.

Modalidad de trabajo: Se favorece que el residente-alumno realice prácticas donde pueda interrogar y/o rescatar la subjetividad atravesada por los significantes jurídicos (adopción, niñez en riesgo social, abuso, daño psíquico, pena, castigo, sanción, inimputabilidad, etc.).

Resultados

-Se logró firmar Convenio de trabajo con instituciones públicas que requerían la participación de alumnos residentes: Centro de Asistencia a la Víctima de la Defensoría del Pueblo. Dirección Provincial de Promoción de los Derechos de la Niñez, Adolescencia y Familia: Equipos Interdisciplinarios, Áreas de Apoyo de Familias sustitutas, Equipos de Niñez, Equipos de Adolescencia, Hogar Casa de la niña, Hogar de Menores Madres. Unidad Penitenciaria N° 11 de Piñero.

-Se van abriendo nuevos espacios institucionales de trabajo debido a la participación de calidad de los residentes-alumnos.

-Se está trabajando con la Dirección de Justicia Penal Juvenil para un convenio de trabajo a iniciar en el año 2012.

-Se ha insertado a un grupo de ex alumnos residentes en el Centro de Estudios en Psicología y Legalidad de la Facultad de Psicología – UNR, trabajando dentro de un Convenio con la Escuela de Penitenciaria de la ciudad de Santa Fe, en la Selección de Personal Penitenciario.

-Se han incluido laboralmente, ex alumnos promoción 2009 y 2010, a través de una selección de psicólogos, para la Dirección Provincial de Promoción de los Derechos de la Niñez, Adolescencia y Familia.

-Se han contratado en forma rentada, por fuera del convenio con la Facultad de Psicología – Residencia Clínica de pregrado "A", a residentes-alumnos en calidad de Personal de Acompañamiento Personalizado para niños, niñas y jóvenes en situación de riesgo social, con el fin de aprovechar su capacitación en psicología forense y sus cualidades clínico-forense.

Conclusiones

-Teniendo las herramientas básicas necesarias para leer/comprender el atravesamiento de la subjetividad y la ley, el futuro psicólogo en función forense se encuentra mejor preparado para dar cuenta a las demandas sociales que se van complejizando en su intersección con la ley simbólica.

-El vínculo universidad - instituciones sociales va orientando el perfil del psicólogo en las prácticas de residencia clínica de grado.

-El programa curricular del Área de Psicología Forense va modificándose en su corrección y ampliación, según los nuevos requerimientos de temáticas que vayan surgiendo de la práctica de los alumnos residentes, en los efectores institucionales y en correlación a los programas de estudios de otras universitarias nacionales.

Bibliografía

1. Incumbencias de los Títulos de Psicólogo y Licenciado en Psicología RESOLUCIÓN N° 2447 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA, 20/9/85.

ENFERMEDAD PERIODONTAL EN FUMADORES PASIVOS. INFORME PRELIMINAR

Feser, G.; Gulino, M.; Boccio, I.; Quintero, A.; Antuña, V.; Dulong, I.; Lebié, A.; Funosas, E.
Cátedra de Periodoncia. Facultad de Odontología. UNR
E-mail: g-feser@hotmail.com

Introducción: Un gran número de estudios epidemiológicos relaciona al hábito de fumar como un factor de riesgo para distintas enfermedades de orden local y sistémico conocidas desde hace tiempo [1, 2, 3, 4]. En numerosos trabajos se determinó que un fumador convencional (10 a 20 cigarrillos por día) tiene 2 veces más posibilidades de desarrollar enfermedad periodontal en comparación con la persona que no fuma, las posibilidades aumentan cuando el individuo es gran consumidor de cigarrillos (más de 20 por día) a 7 veces más posibilidades de desarrollar alguna lesión periodontal [5, 6, 7, 8]. El tabaco ambiental tiene propiedades

inmunsupresoras y es un conocido factor de riesgo para infecciones a nivel de órganos craneales como por ejemplo otitis media, por lo tanto se podría sospechar que el humo del tabaco estaría implicado en la reducción de las defensas a nivel oral permitiendo una mayor prevalencia de la infecciones periodontales y cariopáticas [9, 10]. En los últimos años, el mayor interés de la medicina en general fue estudiar el rol del humo del tabaco inhalado en las personas que nos poseen el hábito de fumar y en relación con patologías de cualquier índole diseminada por la economía del cuerpo humano [11, 12, 13]. Varios pueden ser los mecanismos de acción que tiene el humo inhalado sobre el organismo humano, los más conocidos son inflamación distinta a los procesos inflamatorios habituales, agregación plaquetaria, aumento de la proteína C reactiva, homocistina, disfunción de las células endoteliales, cambios en el fibrinógeno, modificación en el recuento de las células sanguíneas de la serie blanca [14]. Ser un fumador pasivo significa estar aspirando el humo de tabaco ambiental generado por otras personas. El ***humo secundario*** es una mezcla del humo residual que proviene del tabaco en combustión y del humo exhalado por el fumador. Se compone de unas 4.000 sustancias químicas, de las cuales una gran cantidad de ellas causan enfermedades respiratorias y unas 40 son posibles cancerígenos comprobados para el humano. En la actualidad hay poca evidencia sobre las lesiones periodontales en la que pueden estar implicados los fumadores pasivos.

Objetivo: Evaluar el comportamiento de las variables periodontales en los fumadores pasivos. Determinar si existe una relación entre la pérdida de inserción de tejidos periodontales y la exposición ambiental al humo del tabaco. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio analítico del tipo "caso-control", con dos "controles" por "caso". Casos y controles de la muestra del estudio se tomaran de estudiantes de la carrera de odontología, de condiciones sociales y económicas similares, un adecuado nivel de educación y de enseñanza de medidas de higiene oral con un rango de edad de 20 a 26 años. *Criterios de exclusión*: No serán tomados en cuenta aquellas personas con enfermedades o variables que son factores de riesgo conocido para enfermedad periodontal y portadores de prótesis, aparatos de ortodoncias fijos o removibles. Se realizaron las historias clínicas y se seleccionaron los individuos que definitivamente participen en el estudio, se dividirá en dos grupos de no fumadores y fumadores pasivos. Se define como "no fumadores", a los individuos que nunca han fumado o que no hallan consumido más de 100 cigarrillos en toda su vida y que al momento del examen no posean tal hábito. Se considera como "fumador pasivo" a los individuos que nunca habían poseído el hábito de fumar o lo habían tenido en las condiciones antes citadas de los no fumadores. A fin de lograr un entrecruzamiento de datos con otras variables que pudieron actuar como confundentes, se realizó un análisis de la oclusión, un diagnóstico de la presencia de bruxismo y se interrogó a los individuos sobre sus medidas de higiene oral. A todos los individuos se les realizó un examen clínico para establecer las condiciones de salud gingival y periodontal mediante el uso de índices epidemiológicos ampliamente difundidos en la literatura científica.

Resultados: La relación y la distribución de las variables periodontales en los grupos de NS y PS fueron analizadas por un test de Kruskall-Wallis. La variable IP, principal variable confundente en ésta relación se mantuvo equilibrada y homogénea en ambos grupos (Tabla 1)

Variables periodontales	No fumadores Media (desvío estándar)	Fumadores Pasivos Media (desvío estándar)	P valor
IP |	0,37(0,27)	0,41(0,22)	p=0,213*
SS	14,59(7,67)	24,13(13,11)	p=0,02
PS	1,86(0,28)	2,04(0,38)	p=0,09*
PIC	0,61(0,09)	1,68(0,71)	p=0,003
RG	0,39(0,11)	0,79(0,21)	p=0,002
DP	27,32(1,45)	27,21(1,38)	p=0,513*

Test de Kruskall-Wallis. Valor de significancia p<0,05. *Datos no significativos.

Tabla 1. Distribución de las variables periodontales según la condición de fumador pasivo

La RG puede tener distintos factores de riesgo que la producen (como por ejemplo la presencia de bruxismo, el biotipo gingival y la presencia de alteraciones de la oclusión normal). Teniendo en cuenta esta relación se llevó adelante un análisis multivariado para determinar la injerencia de los distintos predictores de riesgo sobre la variable respuesta estudiada. El análisis de la regresión logística multivariada determinó para el biotipo gingival delgado un OR 2.23 (IC 95% 1.88-2.46), para fumadores pasivos un OR 3.01 (IC 95% 2.24-

3.54), presencia de bruxismo un OR 1.57 (IC 95% 0.88-1.66), para las alteraciones en la oclusión normal OR 1.37 (IC 95% 0.76-1.48).

Conclusiones: El presente estudio demostró una asociación entre el sangrado al sondaje, la pérdida de inserción clínica periodontal y el aumento de la prevalencia de recesiones gingivales con la exposición ambiental al tabaco. La mayor prevalencia y severidad de las recesiones gingivales se encuentran íntimamente relacionadas con el biotipo gingival delgado y la inhalación ambiental del humo más que con la presencia de otros factores analizados.

Bibliografía

1. Rees T. Drugs and oral disorders. Periodontology 2000, 1998; 18: 21-36
2. The tobacco epidemic: A crisis of startling dimensions. www.who.org
3. Metaanalisis en relación al cigarillo, densidad ósea mineral y riesgo de fractura: reconocimiento de un efecto mayor. M Law BMJ; 315: 841-84
4. Arno A, Schei O, Lovdal A, Waerhaug J. Alveolar bone loss as a function of tobacco consumption. Acta Odontol Scand 1959; 17: 3-9.
5. OPS. El tabaquismo en América latina, Estados Unidos y Canadá 1990-1999 - junio 2000.
6. Kevorkof G, Lungo B, Rojas R, Alchapar R, Figueroa Casas M, et al. Estudio F.U.M.Ar (Fumar en Universitarios de Medicina en Argentina). FUMAr 2004v4 CAEM 2005.doc Estudio F.U.M.Ar. Sección de Tabaco y Epidemiología AAMR-2004
7. Magnusson I, Walker CB. Refractory periodontitis or recurrence of disease. J Clin Periodontol 1996; 23:289-292.
8. Martinez-Canut P, Lorca A, Magán R. Smoking and periodontal disease severity. J Clin Periodontol 1995; 22:743-749.
9. Edwards K, Braun KM, Evans G, Sureka AO, Fan S. Mainstream and sidestream cigarette smoke condensates suppress macrophage responsiveness to interferon gamma. *Hum Exp Toxicol.* 1999;18:233-240.
10. Health Effects of Exposure to Environmental Tobacco Smoke: The Report of the California Environmental Protection Agency: Smoking and Tobacco Control Monograph No. 10. Bethesda, Md: National Institutes of Health; 1999. NIH publication 9-4645.
11. US Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report by the Surgeon General. Atlanta, Ga: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2006.
12. Law MR, Wald NJ. Environmental tobacco smoke and ischemic heart disease. *Prog Cardiovasc Dis.* 2003;46:31–38.
13. Barnoya J, Glantz SA. Secondhand smoke: the evidence of danger keeps growing. *Am J Med.* 2004;116:201–202.
14. Barnoya J, Glantz SA. Cardiovascular effects of secondhand smoke: nearly as large as smoking. *Circulation.* 2005; 111:2684 –2698.

TRATAMIENTO PERIODONTAL NO QUIRÚRGICO. EVALUACIÓN CLÍNICA Y MICROSCÓPICA

Feser G, Gulino M, Soto A, Funosas E.
Cátedra de Periodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario
E-mail: g-feser@hotmail.com

Introducción: Uno de los principales agentes etiológicos de las enfermedades periodontales es la noxa de tipo bacteriana determinada por la presencia del biofilm y relacionado íntimamente con el hospedador en lo que se refiere a su perfil de respuesta [1]. El objetivo que persiguen las terapias periodontales es la eliminación de un gran número de bacterias y de sus productos de degradación para permitir en el corto plazo la resolución de la patología instalada [2]. En la actualidad se dispone de varias metodologías de terapias que pueden ser utilizadas de forma individual o combinadas para lograr el cambio en el ecosistema bacteriano y permitir así una "curación" de los tejidos duros y blandos periodontales [3, 4, 5]. El presente estudio evaluó el comportamiento de las variables clínicas y microscópicas de los tejidos orales sometidos a dos tipos de tratamientos periodontales conservadores.

Objetivos: Evaluar la respuesta clínica y microscópica de los tejidos periodontales sometidos a distintas terapias periodontales no quirúrgicas combinadas.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio clínico y microscópico mediante microscopía óptica y electrónica de barrido. La muestra constó de 30 individuos sistémicamente sanos. Como criterios de inclusión se tomaron pacientes con un diagnóstico de periodontitis moderada a severa con una pérdida de inserción de 4 a 7 milímetros en caras proximales que no habían recibido tratamiento periodontal en los últimos dos años y por lo menos una pieza con indicación de exodoncia. Los individuos con patologías sistémicas de riesgo conocido para enfermedad periodontal fueron excluidos del estudio. Las variables que se tomaron fueron las siguientes: el índice de Placa (IP), la hemorragia al sondaje (HS), la recesión gingival (RG), la profundidad de sondaje (PS), el nivel de inserción clínica (NIC), el tiempo empleado por pieza dentaria (T°pd), un análisis cualitativo de las

superficies tratadas mediante microscopia electrónica de barrido y un análisis cuantitativo de residuos pos terapia básica mediante microscopía óptica. Los cuadrantes que recibieron los tratamientos fueron divididos en derecho e izquierdo y los distintos tratamientos fueron asignados de forma aleatoria por sorteo, (un tipo de tratamiento para el derecho y otro para el izquierdo). El diseño experimental se constituyo en una inspección a boca partida y doble ciego. Se tomaron como unidad de análisis las caras dentarias a excepción del tiempo de trabajo que fue expresado en minutos por pieza dentaria. Todas éstas variables fueron analizadas antes del tratamiento y a los 6 meses después de éste. Los cuadrantes quedaron constituidos de la siguiente forma:

Tratamiento 1: Instrumentación ultrasónica magnetorestrictiva (Cavitron® Bobcat, TFI-10 tip) + R y A con curetas Gracey convencionales (Hu-Friedy ® 7/8, 11/12 y 13/14), **Tratamiento 2:** Instrumentación ultrasónica piezoeléctrica (Minipiezon EMS®, Perio-tip) + R y A con curetas Gracey convencionales (Hu-Friedy ® 7/8, 11/12 y 13/14). El instrumental de medición que se utilizó constó de una sonda periodontal tipo Marquis [3-6-9-12]. Las piezas desahuciadas fueron tratadas y posteriormente extraídas para su análisis mediante microscopía óptica (MO) y electrónica de barrido (MEB).

Tratamiento de las muestras para el análisis mediante microscopía óptica: Marcación del margen gingival de los dientes desahuciados. Los dientes extraídos fueron lavados con una solución hipoclorito de sodio y agua. Posteriormente fueron sumergidos en una solución de azul de metileno al 1% por 2 minutos y finalmente lavados en corriente de agua por 3 minutos. Fueron observados mediante microscopia óptica con una magnificación de 6.3 - 12.5 con una grilla de recuento celular de 10 x 10 mm. Se analizaron todas las caras dentarias. Para cuantificar la cantidad de cálculo residual se utilizó la siguiente ecuación extraída de la literatura disponible [6], que utiliza en el numerador el total de cuadrículas con cálculo, en el denominador la cantidad de cuadrículas contabilizadas, el resultado de esta división lo multiplica por 100, determinando el porcentaje total de cálculo residual encontrado por cada cara analizada.

Tratamiento de las muestras para el análisis mediante microscopía electrónica de barrido: Las observaciones se realizaron solamente en las caras mesiales en cercanía al LAC. Las muestras se lavaron con una solución de glutaraldehido (2,5%), deshidratación con etanol en porcentajes crecientes (70, 85, 95 y 100%) y fijación con tetróxido de osmio. Sputtering con oro sobre taco de aluminio. Para obtener un patrón estándar se observaron controles positivos (sin cálculo) en tercer molar con cemento no expuesto a la luz de la bolsa y como control negativo se observaron dientes afectados por patología periodontal con cemento expuesto a la luz de la bolsa. Utilización de distintas magnificaciones. En el presente trabajo no son expuestas por cuestiones de espacio.

Análisis estadístico: El análisis estadístico se basó en un ANOVA de una vía con un test de Tukey. El valor para obtener significación estadística se fijó con un $p < 0,05$.

Resultados: Los resultados son expresados en tablas separadas según la evaluación clínica o microscópica qué corresponda.

Tabla 1. Hemorragia al sondaje, índice de placa, recesión gingival, profundidad de sondaje y nivel de inserción clínica evaluados antes y después de los 6 meses pos tratamiento.

	Antes del tratamiento	Pos tratamiento a los 6 meses
HS (porcentaje de reducción)	70,60 (IC95% 66,63-74,57)	31,90 (IC95% 17,01-46,79)
IP (disminución en media aritmética)	2,43 (IC95% 1,54-2,78)	1,21 (IC95% 0,67-1,98)
RG (aumento en mm)	3,09 (IC95% 2,76-3,42)	3,43 (IC95% 3,12-3,74)
PS (disminución en mm)	4,80 (IC95% 4,53-5,07)	2,70 (IC95% 2,11-4,4)
NIC (ganancia en mm)	4,05 (IC95% 3,74-5,36)	2,85 (IC95% 2,24-4,05)

Tabla 2. Comportamiento de las variables: índice de placa, hemorragia al sondaje, recesiones gingivales, profundidad de sondaje, nivel de inserción clínica y tiempo empleado por pieza dentaria, evaluados a los 6 meses pos terapia.

n =30	**IP** (Reducción en %)	**HS** (Reducción en %)	**RG** (Aumento en mm)	**PS** (Reducción en mm)	**NIC** (Ganancia en mm)	**T°pd** (minutos)
TRAT. 1 Cavitrón + Curetas	44,60 (IC95% 40,17-48,83)	45,51 (IC95% 42,16-51,73)	0,31* (IC95% 0,12-0,61)	1,09 (IC95% 0,88-1,31)	0,70 (IC95% 0,67-1,28)	3,21 (IC95% 2,90-5,16)
TRAT. 2 Minipiezón + Curetas	46,7 (IC95% 41,42-53,98)	47,40 (IC95% 44,24-50,56)	0,46* (IC95% 0,20-0,77)	1,32 (IC95% 1,12-1,52)	0,69 (IC95% 0,45-0,83)	3,12 (IC95% 3,05-4,94)

Tabla 3. Evaluación de los residuos pos terapia periodontal. Se expresa por el porcentaje remanente sobre la superficie dentaria estudiada. (Se utiliza como control negativo las superficies de las piezas dentarias sin tratamiento)

Piezas controles sin tratamiento	89% (IC95% 85-94)
Tratamiento 1 Cavitrón® + Curetas Gracey ®	16,3 % (IC95% 12-18,4)
Tratamiento 2 EMS® + Curetas Gracey ®	15,8 % (IC95% 12,2-17,8)

Conclusiones: Ambos tipos de tratamiento periodontal llevaron a un mejoramiento de las variables clínicas estudiadas a los 6 meses.
El tratamiento 2 mostró recesiones gingivales mayores estadísticamente significativas respecto al tratamiento 1.
Las superficies analizadas con MO no arrojaron diferencias estadísticamente significativas en referencia al cálculo residual en cualquiera de los métodos utilizados.
En las superficies analizadas con MEB se observó un mayor desprendimiento cementario con el tratamiento de ultrasonido piezoeléctrico pero sin diferencias clínicas significativas.

Bibliografía

1. Page RC, Kornman KS. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. Periodontol 2000:14; 9-11.
2. Adriaens PA, Adriaens LM. Effects of nonsurgical periodontal therapy on hard and soft tissues. Periodontol 2000 2004: 36; 121-145.
3. Jacobson L, Blomlof J, Lindskog S. Root surface texture after different scaling modalities. Scand J Dent Res 1994;102:156-160.
4. Torfason T, Kiger R, Selvig K, et al. Clinical improvementof gingival conditions following ultrasonic versus hand instrumentation of periodontal pockets. J Clin Periodontol 1979;6:165-176.
5. Sherman PR, Hutchens LH, Jewson LG. The effectiveness of subgingival scaling and root planning. II. Clinical responses related to residual calculus. J Periodontol 1990;61:9-15.
6. Rabbani G, Ash M, Caffesse R. The effectiveness of subgingival scaling and root planing in calculus removal. J Periodontol 1981; 52:119-124.

CUESTIONES DE SINTAXIS Y LÉXICO: ¿DE DÓNDE PROVIENE EL SIGNIFICADO?

Freidenberg, M.S.
Consejo de Investigaciones de la UNR.
E-mail: sufreidenberg@hotmail.com

Introducción: El presente trabajo se inscribe en el marco del proyecto de tesis doctoral en Humanidades y Artes, mención Lingüística, de la Universidad Nacional de Rosario y recoge algunas cuestiones desarrolladas en

el Seminario Taller de Tesis I: la problemática de la *delimitación* entre los diferentes tipos de complementación verbal, fundamentalmente la cercanía de los complementos de los verbos preposicionales del español y los denominados complementos argumentales de lugar o argumentos locativos. No obstante, el foco de atención no está puesto aquí en dicha problemática sino en desentrañar las variaciones de significado que puede presentar, en distintas configuraciones, un verbo de los denominados verbos de régimen preposicional. En efecto, el análisis léxico-sintáctico del verbo *"constar"* abre el interrogante acerca de si el significado está en el lexicón o en la sintaxis, planteo que nos llevará indirectamente, al tema de la delimitación entre los distintos tipos de complementación de este verbo. Por razones de espacio hemos tenido que efectuar un recorte en su tratamiento, consientes de que quedan pendientes de tratamiento cuestiones teóricas de relevancia.

Con el propósito de dar cuenta de las distintas interpretaciones que devienen de asociar formas con significados, examinaremos los siguientes datos:

(1) La tesis *consta de* siete capítulos

(2) Los datos constan *en* actas.

En este trabajo, adoptamos el supuesto teórico de que "el significado de las oraciones deriva no sólo de la representación semántica componencial sino también de la forma como se articulan entre sí (se fusionan) los constituyentes de la oración,[65]" tal como se expondrá a continuación.

Estado de la cuestión: Es nuestra intención citar algunos trabajos acerca de los verbos preposicionales del español que sirvieron de marco teórico para nuestro estudio. Hemos escogido, dentro de la lingüística formal, cuatro producciones que consideramos relevantes para nuestro propósito.

En primer lugar, cabe citar el clásico trabajo de Demonte (1991)[66] en el cual se analiza y explica, entre otros, el comportamiento de verbos que requieren de una preposición para la buena formación de las estructuras en las que aparecen: *"constar de", prorrumpir en, consistir en, abundar en, adolecer de, versar sobre, redundar en, reposar en.* Por otra parte, se recogen los lineamientos medulares de Levin (1993) quien señala que determinados predicados pueden dar lugar a construcciones sintácticas en las cuales los argumentos presentan una alternancia o diferente realización categorial.

En tercer término, adoptamos como marco teórico referencial a Simoni (2005) quien analiza la alternancia transitivo-preposicional en verbos del español y proporciona ejemplos en los que un mismo argumento interno se proyecta en la sintaxis ya sea como complemento directo o como complemento preposicional, i.e. *pensar una respuesta/ pensar en una respuesta.* Su trabajo consiste en justificar el tratamiento de estos verbos de la clase conativa a partir de las regularidades que presentan los verbos del español en su comportamiento sintáctico y en su interpretación semántica. No obstante lo que nos interesa destacar de su planteo es su hipótesis de que no existirían los verbos preposicionales como tales. En todo caso estaríamos ante una estructura cuyo núcleo es una preposición, que tiene a su vez un argumento como especificador y otro como predicado. Finalmente, no podemos dejar de mencionar dentro de la lingüística formal contemporánea a Horno (2002) obra en la que se ahonda en la naturaleza categorial de la preposición a la vez que se analizan las condiciones léxicas de los predicados para que un S(intagma) P(reposicional) pueda aparecer en posición argumental.

Estudio de un caso particular: el verbo 'constar': En este apartado se analizan los cambios de significado que experimenta el verbo *constar* según se presente en la estructura lingüística acompañado por la preposiciones *de* o *en*. Como veremos dichos cambios afectan tanto a su estructura argumental léxica (E.A.L.) como a su Estructura Argumental Sintáctica (E.A.S.). En Demonte (1991:73) op. cit. se señala que la única preposición asociada al verbo *constar* es *de*, la cual no puede ser omitida ni sustituida por otra. Aquí se observa que sí resulta posible asociar a dicho verbo otra preposición – *en*- pero esta alternancia modifica su estructura léxico-sintáctica y su significado. En (1) – *La tesis consta de siete capítulos*- el significado de *constar de* está próximo al de verbos como *poseer, tener,* etc.; mientras que en (2) – *Los datos constan en actas*- se aproxima a verbos tales como *figurar, obrar,* etc. Como acabamos de mencionar, la inserción de distintos ítems léxicos prepositivos trae aparejada como consecuencia una variación en el significado (E.A.L.) y una modificación en la estructura sintáctica (E.A.S) del verbo, factor éste último que pone en evidencia la cercanía entre los complementos de los verbos preposicionales del español, i.e. configuración (1), y los denominados complementos argumentales de

---

65. Demonte, Violeta:" Los eventos de movimiento en español: *construcción léxico*-sintáctica y microparámetros preposicionales."*Estudios sobre perífrasis y aspecto.*, Juan Cuartero, Luis García Fernández y Carsten Sinner (eds.), Manchen. Peniope. En prensa

66. Demonte (1991): "La realización sintáctica de los argumentos: el caso de los verbos preposicionales". *Detrás de la palabra. Estudios de gramática española.* Madrid: Alianza Universidad. 69-115.

lugar o argumentos locativos, i.e. cláusula (2). Por otra parte, la primera cuestión - variabilidad del *significado*- nos habilita a formular la pregunta *¿De dónde proviene la aportación del significado?*

Aspectos léxicos-sintácticos del verbo preposicional "*constar de*": Este verbo pertenece a los verbos de régimen preposicional que se construyen con una única preposición (VP_1). Hipotetizaremos que es el verbo, o mejor dicho sus rasgos semánticos, los que seleccionan el tipo específico de preposición que los acompaña. Así, por citar sólo un ejemplo, los verbos que están acompañados por la preposición *de* con significado partitivo son verbos que poseen intrínsecamente dicha significación. Esa preposición que encabeza el complemento del verbo es una preposición de carácter semánticamente vacío y se desempeña como mero mediador de caso. Obsérvense los siguientes casos:

(3) Esta casa *consta de* tres habitaciones, dos baños, cocina-comedor, amplio living, garaje y una superficie descubierta con barrillero.

(4) La obra *consta de* tres actos y dos intervalos.

En ambas cláusulas la preposición forma con el verbo una unidad indisoluble. Una prueba a favor de esta aseveración la constituye el hecho que cuando se sustituye al verbo preposicional por otro verbo de estado con significado equivalente, en nuestro ejemplo pongamos por caso *poseer* o *tener*, la preposición debe elidirse pues de lo contrario se producirían estructuras ilegítimas:

(5a) La tesis *posee* siete capítulos

(5b) *La tesis *posee de* siete capítulos

(6a) La tesis *tiene* siete capítulos

(6b) *La tesis *tiene de* siete capítulos

En cuanto a lo que hace a su E.A.S.es un verbo que selecciona como argumento interno un TEMA, y toma como complemento un Sintagma Nominal (SN):

Tema (La tesis) + VP_1 *(*consta de*)* + *SN acusativo* (siete capítulos)

Análisis léxico-sintáctico: "*constar en*": El segundo caso que evidencia las asimetrías ya mencionadas está dado por el verbo *constar* seguido de la preposición "*en*" en estructuras similares a (2):

(7) Los datos solicitados constan *en* las actas de la reunión plenaria de ayer.

Contrariamente a lo que ocurre con la preposición "*de*" de los ejemplos anteriores, en este caso la preposición "*en*" se constituye en predicado. Esto quiere decir que estamos en presencia de una preposición plena, una categoría estrictamente relacional que impone la relación entre dos elementos. Además admite ser sustituida por otra locución con valor equivalente:

(10) Los datos solicitados constan *dentro del* acta de la reunión plenaria de ayer.

Como contrapartida de lo que ocurre con "*contar de*" en estos casos no resulta posible elidir la preposición ya sea que el verbo empleado en la estructura sintáctica sea *constar* u otro con significado semejante -*figurar, obrar*, etc.-

(11a) La hora exacta en que naciste consta *en* la partida de nacimiento

(11b) * La hora exacta en que naciste consta la partida de nacimiento

(12) * La hora exacta en que naciste figura la partida de nacimiento

(13) * La hora exacta en que naciste obra la partida de nacimiento

Por último señalemos que el verbo *constar* en los datos que estamos analizando se satura en la Estrc-S con un locatum, es decir un argumento locativo que como es previsible puede ser sustituido por una categoría adverbial:

(14) La hora exacta en que naciste {consta, figura, obra} *allí*

El sintagma que selecciona como argumento locativo es un S(intagma) P(reposicional):

Tema (La hora exacta ...) + *V* (consta) + *SP locativo* (en tu partida de nacimiento)

En síntesis, aunque resulta indudable que el lexicón aporta significado, es la estructura –sintaxis- en la que éste emerge la responsable final del significado En este sentido es que sostenemos que la sintaxis *hace* significado

Referencias bibliográficas

1. Bruyne, J. de (1999): «Las preposiciones», en Bosque, I. y Demonte, V. (Directores): *Gramática Descriptiva de la Lengua Española*, Madrid, Espasa-Calpe, vol. 1,657-703.

2. Candalija Reina, José Antonio (2006): *Preposiciones vacías del español: complemento de régimen preposicional*, Tesis Doctoral, Univ. de Alicante, Facultad de Filosofía y Letras, www.cervantesvirtual.com/FichaAutor.html?Ref=11232

3. Cuadros Muñoz, Roberto (2005): "La complementación verbal. Viejos y nuevos enfoques", en *Language Design* 7 (2005: 105-136), Universidad de Paris 8.

4. Horno Chéliz, Mª C. (2002b): Lo que la preposición esconde. Estudio sobre la argumentalidad preposicional en el predicado verbal. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.

5. Horno Chéliz, (2003) "El estatuto de la preposición léxica: sobre su naturaleza predicativa", en *Actas del IV Congreso de Lingüística General, Universidad de Cádiz*. 1459-1467.
6. Demonte, V. (1991): "La realización sintáctica de los argumentos: el caso de los verbos preposicionales". V. Demonte: *Detrás de la palabra. Estudios de gramática española*. Madrid: Alianza Universidad. 69-115.
7. Lopez, María Luisa (1970): *Problemas y métodos en el análisis de las preposiciones*, Biblioteca Románica Hispánica, Gredos, Madrid.
8. Real Academia Española (2009): *Nueva Gramática de la Lengua Española*, tomo II Sintaxis, 36. Asociación de Academias de la Lengua Española, Madrid
9. Simoni, M.L. (2005): "Un clase de verbos preposicionales en la interficie léxico-sintaxis". En: *Cuadernos de lingüística del I.U Ortega y Gaset* 2005, vol.12, pp.77-88.
10. TESO, E. (2003): "Contexto, variación conceptual y valores semánticos", *Moenia*.

NORMA Y TRASGRESIÓN. EL IMPERATIVO DE LA LEY Y LAS PRÁCTICAS SOCIALES

Frutos, S.B.; Álvarez, G.E.; Nadalini, G.M.; Zanetti, M.A.; Manchado, M.; Bruno, M.C.
Centro de Investigaciones en Derecho y Lingüística. Facultad de Derecho. UNR.
E-mail: susanabfrutos@gmail.com

La presente investigación – finalizada en diciembre de 2008 – se propuso los siguientes objetivos:
1.- Indagar la articulación entre la prescripción de la norma y el conjunto de las prácticas sociales referidas a ella.
2.- Conocer las modalidades a partir de las cuales los medios masivos construyen el sentido de la trasgresión.
3.- Analizar los aspectos institucionales referidos a la trasgresión.
4.- Examinar tensiones y conflictos derivados de las percepciones sociales de inseguridad jurídica y las prácticas judiciales concretas en la resolución de conflictos.
El punto de partida de la investigación fueron las reformas al Código Penal que se produjeron a partir del caso Blumberg. En cuanto a la metodología utilizada, en primer término se trabajó en el análisis de los textos parlamentarios que dieron lugar a la sanción de las reformas aludidas. En segundo término se logró llevar adelante un importante trabajo de campo en la Unidad Penitenciaria N° 3 de la ciudad de Rosario a partir de la realización de entrevistas en profundidad con distintos actores sociales que participan e intervienen en la institución: director, juez de ejecución, profesionales del derecho y población carcelaria. Además, se elaboró un registro de notas a partir de las observaciones realizadas en el campo empírico. En función de ello, se logró realizar una codificación y sistematización de la información recolectada, la cual fue entrecruzada con las categorías teóricas del marco conceptual. En último término, se elaboró un registro hemerográfico del caso "Blumberg" en los medios gráficos, correspondiente al período 2004 – 2008, con el propósito de registrar e indagar sobre los discursos y representaciones mediáticas producidas por los distintos actores involucrados en torno a la norma, su trasgresión, la ley y las prácticas sociales. Entre las conclusiones a las que se arribó en función de los objetivos propuestos, podemos señalar las siguientes:
a.- En cuanto a las expectativas existentes en el seno de la sociedad sobre la posibilidad de que las reformas al Código Penal coadyuvaran a la disminución del índice de delitos, podemos afirmar que las mismas no se cumplieron –salvo en el caso de los secuestros extorsivos– continuando en la actualidad las demandas referidas al endurecimiento del poder coercitivo del Estado. Dichas reformas, no han tenido hasta ahora su correlato en la adopción de una política criminal claramente delineada por el Estado. A partir del corpus analizado, se puede inferir que el control social no puede realizarse sólo a través de modificaciones a la legislación penal vigente, ya que el fenómeno criminal no es escindible de las políticas sociales, educativas y culturales. A partir de los estudios de casos, también se pudo constatar la relación conflictiva existente entre los distintos poderes del Estado y entre las asociaciones profesionales y el Poder Ejecutivo. b.- En relación a los procesos de mediatización y su incidencia en la cultura y las prácticas del conjunto de la sociedad relativas a la transgresión de la norma, se pudo comprobar que no es posible disociar los discursos mediáticos de la circulación de significados sobre el orden social, la violencia y la seguridad, que atraviesan los distintos posicionamientos de los actores, tanto individuales como colectivos. En la indagación sobre los modos en que se conforma la opinión pública, se constató empíricamente lo hipotetizado en torno al lugar que amplios sectores de la sociedad le otorgan a la norma, es decir, como referente de las acciones de trasgresión. c.- Sobre los debates parlamentarios, a través del análisis de los mismos se pudo comprobar que, debido a las urgencias que planteaba el fenómeno Blumberg, el debate fue insuficiente y carente de fundamentación. Algunas de las reformas se debieron a iniciativas del Poder Ejecutivo y fueron sancionadas prácticamente sin reformas, como por ejemplo la Ley N° 25886 sobre

tenencia de armas y explosivos. Esta urgencia en el modo de legislar se pudo observar también en la técnica legislativa utilizada, tanto interna o formal como externa o material. d.- En cuanto a los aspectos de la política carcelaria, se pudieron constatar los distintos tipos de consecuencias que, en el aspecto material de la vida de la población de las cárceles tiene la circulación de discursos y prácticas que muestran la escasa o nula aceptación de los aspectos normativos en relación con las dificultades en la construcción subjetiva de estos sectores de la sociedad.

La **difusión** de los resultados de la investigación se realizó en tres niveles:

1.- Como actividades de extensión, dos integrantes del proyecto participaron en el año 2005 del "Taller de Capacitación sobre Formación Ciudadana y Orientación Dirigencial" organizado por la Sociedad Rural de Pergamino y destinado a jóvenes dirigentes de organizaciones sociales y comunitarias. El tema también fue abordado por dos integrantes del equipo en el Encuentro de Profesores de Derecho de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que giró en torno a "Los Desafíos del Derecho en el Siglo XXI". 2.- En lo que se refiere a transferencia de resultados, la misma se realizó tanto en el país como en el extranjero, ya que distintos integrantes del equipo de investigación participaron de las siguientes actividades: "Análisis del discurso del caso justiciable y de la sentencia que lo resuelve", en el marco del Diplomado Internacional en Derecho Jurisdiccional, organizado por el Ilustre Colegio de Abogados de Lima (Perú) durante el año 2005; "El discurso judicial: aspectos lingüísticos y técnicos", Seminario – Taller organizado por la Escuela de Capacitación del Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Formosa, destinado a Magistrados del Poder Judicial, también durante el año 2005; "Migraciones y ciudadanía", Seminario organizado por la Dirección Nacional de Migraciones y la Universidad de Buenos Aires durante el año 2006; "Seminario Taller de técnicas de litigación oral", organizado por la Procuraduría General de Panamá, destinado a la capacitación de 40 fiscales del Ministerio Público, que se llevó a cabo en el Centro de Capacitación Llanos de Curundú (Panamá) durante el año 2009 y que fue replicado para otros cuarenta fiscales del Ministerio Público del mismo país durante el presente año. 3.- Los resultados de la investigación también fueron volcados en diversas publicaciones y comunicaciones: a.- "La comunicación en las instituciones del Estado". Artículo de la Dra. Susana B. Frutos publicado en "La Trama de la Comunicación", Vol. 10, publicación con referato, UNR Editora (año 2005) b.- "Acerca del texto jurídico". Ponencia presentada por la Dra. Susana B. Frutos en las "Jornadas sobre aspectos semióticos en la investigación de la comunicación" (año 2007). c.- "Temporalidades en la discursividad social". Ponencia presentada por la Dra. Susana B. Frutos en el "II Congreso Internacional y VII Congreso Nacional de la Asociación Argentina de Semiótica" (año 2008). d.- "La libertad carcelaria: los discursos del sujeto". Ponencia del Lic. Mauricio Manchado en co-autoría con la Lic. Soledad Ayala, presentada ante las "VI Jornadas Michel Foucault" (año 2007). e.- "Discursividad en torno a la pena y subjetividad carcelaria". Artículo del Lic. Mauricio Manchado, publicado en "La Trama de la Comunicación", Vol. 13, publicación con referato, UNR Editora (año 2008). f.- "La oralidad y su importancia en el Derecho". Libro de la Lic. Graciela E. Álvarez, publicado por Universal Books, Panamá (año 2008). Para concluir, podemos afirmar que la problemática que dio lugar a la investigación continúa en el centro del debate de la agenda pública. Como señalamos antes, las reformas al Código Penal que se hicieron a partir del fenómeno "Blumberg" no produjeron los efectos esperados por el poder político y, si bien disminuyeron notablemente los secuestros extorsivos, se acentuaron otro tipo de delitos como el de las salideras bancarias y aumentó considerablemente el nivel de violencia y agresividad en otros como robos de vehículos, en viviendas y empresas y arrebatos en la vía pública. En la actualidad, a nivel parlamentario se encuentran en vías de tratamiento legislativo otras reformas al Código Penal, como las que corresponden al delito de "infanticidio" y las que tienen que ver con instrumentar nuevas medidas de seguridad en los bancos. Creemos que si el tema no se aborda interdisciplinariamente y se sigue legislando sólo para la coyuntura, la problemática de la inseguridad seguirá siendo un flagelo social y la discusión sobre la misma continuará en discusión tanto en el campo político como en el jurídico y el social.

LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN UNA ASIGNATURA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL: PRÁCTICAS A REPLANTEO

Fulgueira, S.; Cerrano, M.; Gómez, D.
Cátedra Investigación Operativa I. Facultad de Ciencias. Exactas, Ingeniería y Agrimensura. UNR
E-mail: sful@fceia.unr.edu.ar

Objetivo: El objetivo del siguiente trabajo es proponer un programa de evaluación en la cátedra Investigación Operativa I de la carrera Ingeniería Industrial, que ayude a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y que tenga como metas :

-Cubrir los objetivos de la asignatura y los propósitos de formación de la carrera

-Lograr que los tiempos que insumen las evaluaciones planteadas no resten tiempos al proceso de enseñanza-aprendizaje

-Lograr que los instrumentos seleccionados para este programa cubran los distintos aspectos de aprendizaje de los alumnos

Metodología. ***Ubicación de la experiencia:*** Este trabajo se enmarca dentro de un proyecto de Investigación-Acción, donde los docentes mismos son los que acceden a las distintas dimensiones y compromisos que conforman una acción concreta como práctica educativa, con el fuerte apoyo de teorías elaboradas por investigadores de las Ciencias de la Educación. La carrera en la cual se trabajó es Ingeniería Industrial, en la asignatura Investigación Operativa I, que se ubica en el 8mo. Semestre, dentro del ciclo profesional y con una carga horaria de 7 horas semanales entre teoría, práctica y laboratorio y 5 horas de dedicación del alumno estimada fuera de clase, sumando un total aproximado de 12 horas, en 16 semanas de clases.

La Ingeniería Industrial se ocupa del diseño, mejoramiento e instalación de sistemas integrados de personas, materiales, información, equipos y energía en organizaciones o empresas de producción de bienes y servicios.

La Investigación Operativa busca, por medio de la modelización matemática, la optimización del comportamiento de sistemas de distinta naturaleza y la obtención de información cuantitativa para la toma de decisiones.

Etapas del diseño de un proyecto didáctico de mejoramiento: **a)** *Evaluación diagnostica:* Se realiza en la primera clase, para diseñar las estrategias de enseñanza y para tomar conciencia del nivel de aprendizaje que tiene el grupo, para lo cual se realiza una encuesta. Esta encuesta consiste esencialmente en una serie de preguntas al alumno, donde podrá volcar los preconceptos y/o conceptos que el estudiante tiene sobre el contenido de esta asignatura. Creemos que es un instrumento importante para la evaluación de la programación anual, ya que nos acerca al conocimiento general del grupo y de esta manera poder ajustar la programación realizada. **b)** *Evaluaciones durante el desarrollo del cuatrimestre:* Se realiza sobre el proceso formativo e interactivo en forma permanente y continua y sirve para detectar aciertos y desaciertos, avances y retrocesos con el fin de poder hacer ajustes y cambios sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje. Se comienza con una etapa de evaluación de seguimiento que es continua, valorando el grado de consecución obtenido en cada etapa por cada alumno respecto de los aprendizajes propuestos. Además al evaluar el proceso se retroalimenta constantemente su adecuación a las necesidades que se vayan presentando. En esta etapa se evalúa los avances y dificultades de los alumnos, la intervención docente y la planificación. Esto se hace para poder efectuar ajustes que sean necesarios, para dar información a los alumnos sobre sus fortalezas y debilidades. Y para plantear estrategias personalizadas que intenten superar las dificultades detectadas. En esta instancia se utilizan los siguientes instrumentos para la evaluación:

-Fichas de evaluación de trabajo grupal.

-Fichas de evaluación de los procesos.

Estas fichas que se elaboran generan un instrumento de observación muy importante ya que nos permite, a los docentes, reacomodar constantemente las acciones a seguir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Y también como herramienta para la evaluación grupal y paralelamente en forma individual. Esto a su vez nos habilita a evaluar la actuación del alumno en forma individual y del mismo alumno en función de un grupo.

Conceptos evaluados:

-Aportes al trabajo grupal en originalidad, calidad, cantidad, manejo del tema planteado en el trabajo, solidaridad, aceptación o no de otras opiniones y asistencia. Si había que hacer búsqueda de material, el logro de ello la preocupación y esmero.

-En la elaboración de la respuesta obtenida: fundamentación de la respuesta, originalidad, coherencia entre lo elaborado y las conclusiones.

-Si fueron concretos y claros en cuanto a sus explicaciones.

-En cuanto a las evaluaciones escritas: los resultados y su desarrollo para lograr las soluciones planteadas, si han sido claros sintéticos, originales, prolijos, si manifiestan alguna destreza particular para alcanzarlas.

En todas las instancias evaluadoras se analizan tanto los contenidos conceptuales, como los procedimentales y actitudinales.

Además de las evaluaciones al trabajo grupal, se toman dos parciales. Tanto éstos como el recuperatorio en caso que el alumno lo necesite, se definen como evaluaciones escritas, porque:

-Esta cátedra tiene una gran cantidad de alumnos. Por lo tanto este tipo de evaluación economiza tiempos.
-Todos los alumnos en el mismo momento se enfrentan al mismo problema.
-Se pueden evaluar otros puntos, además del conocimiento específico de los contenidos, como prolijidad, tipo de vocabulario a utilizar, presentación. Puntos muy importantes, ya que estamos frente a alumnos del último año de la carrera y cuya profesión les va a exigir que estos ítems sean importantes en los puestos a cubrir.

La evaluación final se realiza al concluir del proceso. Allí se evalúan los resultados alcanzados (competencias adquiridas) para lograr la acreditación. Esta evaluación tiene modalidad escrita y oral, de manera de poder integrar todos los conceptos desarrollados en la materia.

Las condiciones en la cual pueden estar los alumnos al finalizar el cursado y antes de rendir el examen final, son:

-*Promovidos sólo en la ejercitación práctica*
-Alumnos cuya nota es igual o superior a 8 en los dos parciales.
-Alumnos que en un parcial su nota es superior a 8 y en el otro tienen que recuperar algún tema.
-El examen final consiste en el examen oral y escrito de temas de teoría.

-*Condición intermedia*
-Alumnos que al menos tengan una nota superior a 6 en uno de los parciales, pero que no lleguen a la condición de promovidos en la práctica descripta en el punto anterior.
-El examen final consiste en una evaluación escrita sobre la práctica de la materia y una evaluación escrita y oral de la teoría
-*Libres*
-Alumnos que hayan rendido uno o los dos parciales pero que su nota promedio sea menor a 6.
-Alumnos que no hayan rendido ningún parcial.
-El examen final consiste en una evaluación escrita sobre la práctica de la materia y una evaluación escrita y oral de la teoría. La evaluación de la práctica, a diferencia de los alumnos en condición intermedia, consiste en una mayor cantidad de ejercicios y de diversa complejidad.

Autoevaluación del proceso docente: Cuando el alumno aprueba la materia, la cátedra le entrega una encuesta, para que el mismo y en forma anónima, conteste una serie de preguntas de respuestas abiertas y otras que se enmarcan en una escala de actitudes (el alumno debe elegir su respuesta entre una serie de posibilidades, que representan un continuo que va de una conducta positiva a una negativa)

Se tomó la decisión de realizar esta encuesta al aprobar la materia y en forma anónima, porque nos interesa que sea sincera y que el estudiante no tenga el peso de tener pendiente la aprobación de la asignatura.

Resultados: Este programa que proponemos cumple, a nuestro criterio, con los principios de validez, confiabilidad, practicidad y utilidad. Los instrumentos utilizados tienen validez de contenido ya que representan una muestra significativa de todos los contenidos de la cátedra, seleccionando contenidos equivalentes. Consideramos que son estables en el tiempo ya que cada vez que se utiliza se hace en forma similar. Nos resultan prácticos en cuanto a la facilidad de análisis e interpretación de sus resultados y elaboración de conclusiones y no insume ni tiempo, ni esfuerzos, ni costos extras. Todos ellos satisfacen las necesidades específicas relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje, como así también las distintas situaciones problemáticas que se plantean, como la gran cantidad de alumnos.

Bibliografía

1. Camilloni, Alicia de, *El saber didáctico*, , Editorial Paidós, 1ª ed., Buenos Aires, 2007
2. Cerrano, M, S. Fulgueira, D. Gómez, *Experiencias de mejora continua basadas en competencias sobre una cátedra del ciclo profesional de Ingeniería*, capitulo del libro: *Experiencias docentes en ingeniería, desde el ingreso a la práctica profesional supervisada*, V Caedi, 41-47, 2006
3. Elliot, *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Morata, 1996
4. Medina, A., *Evaluación de los procesos y resultados del aprendizaje de los estudiantes*. Editorial UNED, 2005.

ANÁLISIS DE UNA COLECCIÓN OSTEOLÓGICA ASISTEMÁTICA: DEPARTAMENTO GENERAL LÓPEZ, PROVINCIA DE SANTA FE

Gabrielloni, C.; Piccoli, C.
Centro de Estudios Interdisciplinarios en Antropología (FHyA, UNR) - CONICET.
Email: carolinagabrielloni@gmail.com

Introducción: Las investigaciones antropológicas vinculadas a restos óseos humanos en el sudoeste de la Provincia de Santa Fe se remontan a finales del siglo pasado. De las colecciones existentes, la procedente del sitio Laguna El Doce constituye la más importante ya que cuenta con un número mínimo de individuos que asciende a 17, de diversos rangos etarios (de perinato a adultos de hasta 55 años) y pertenecientes a ambos sexos (Piccoli 2009). Si bien los materiales de esta colección presentan un buen potencial de observación, la información derivada de su análisis debe ser entendida a la luz de una historia formacional donde los restos esqueletares humanos se presentan como una distribución superficial ocasionada por la dinámica de agentes tafonómicos que produjeron la dispersión, deterioro y pérdida de material arqueológico (Gabrielloni 2009). A la luz de lo expuesto, este trabajo tiene como objetivo contribuir a la comprensión biocultural de las poblaciones que habitaron los ambientes del sudoeste santafesino. Con este fin se presentan los resultados del análisis bioarqueológico de una colección proveniente de zonas aledañas a la comuna de San Eduardo (General López, Santa Fe), recuperada en forma asistemática por lugareños. En relación al objetivo propuesto, la presente investigación colabora con la consecución del proyecto *Entornos y sociedades. Construcciones de los paisajes arqueológicos en la Pampa de las lagunas santafesinas* (FHyA, UNR), en el cual se enmarca. Asimismo, a través de este análisis se revaloriza el potencial que poseen las muestras procedentes de recolección asistemática.

Metodología: Se analizó el material en su conjunto, tomando como unidad de análisis el espécimen óseo. A fin de determinar la estructura cuantitativa de la muestra se calculó el número de especímenes óseos -NISP-, número mínimo de elementos -MNE- (Mengoni Goñalons 1999) y el índice de fragmentación -IF- (Luna 2008). Se relevó la presencia de distintos indicadores tafonómicos en base a los lineamientos generalmente observados (Wood y Jonhson 1978; entre otros). La estimación del sexo y edad se realizó en base a distintos métodos cotejados por diversos investigadores (Buikstra y Ubelaker 1994; Barboza 2007; entre otros). La evaluación del estrés metabólico y funcional y traumas se realizó en base a los lineamientos generalmente observados en estudios bioarqueológicos (Buikstra y Ubelaker 1994; Luna 2008; entre otros). Todos los datos obtenidos fueron comparados con la información correspondiente a la colección osteológica del sitio Laguna El Doce (Gabrielloni 2009; Piccoli 2009).

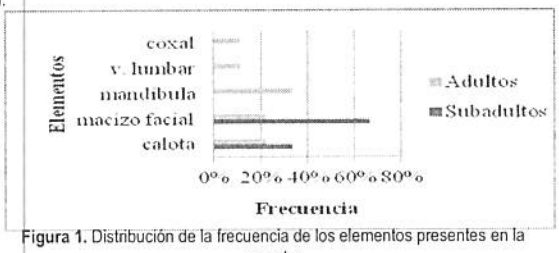


Figura 1. Distribución de la frecuencia de los elementos presentes en la muestra

Resultados: La muestra está compuesta por 74 especímenes óseos, de los cuales el 32% corresponde a la categoría subadultos y el 68% a adultos. El total de los especímenes pudieron ser asignados a alguna porción anatómica. Casi la totalidad (83%) de los elementos presentes corresponden a distintas porciones craneales, las excepciones atañen exclusivamente a elementos pertenecientes a la categoría etaria adultos (Figura 1). El elemento calota, en ambas categorías etarias, se presentó como el más vulnerable a la fragmentación (IF_A:0,06; IF_S:0,05), seguido por el macizo facial (IF_A:0,2; IF_S:0,5). Esto es esperable en virtud de la forma irregular de estas porciones anatómica, y del cráneo en general. Los restantes elementos poseen el índice de fragmentación más alto, que podría estar vinculado a las características estructurales intrínsecas de estos elementos o bien a la historia de conformación de la muestra. Como se puede apreciar en la figura 2, los elementos representados en la muestra se distribuyen entre los distintos grados de integridad sin presentar una asociación clara en relación a las características propias de forma, tamaño y densidad mineral ósea de los distintos componentes esqueletares involucrados. En relación a las observaciones efectuadas vinculadas con distintos agentes tafonómicos, predomina la acción de depósitos químicos en el conjunto de la muestra. Todos los elementos que la componen presentan adherencias de Carbonato de calcio, que en el 82% de los casos cubre menos o hasta el 50% de su superficie. De lo restante, solo en el 11% esta adherencia impidió la observación de la totalidad de la superficie ósea afectada. También se registró la presencia de Óxido de manganeso en el 45% de la muestra.

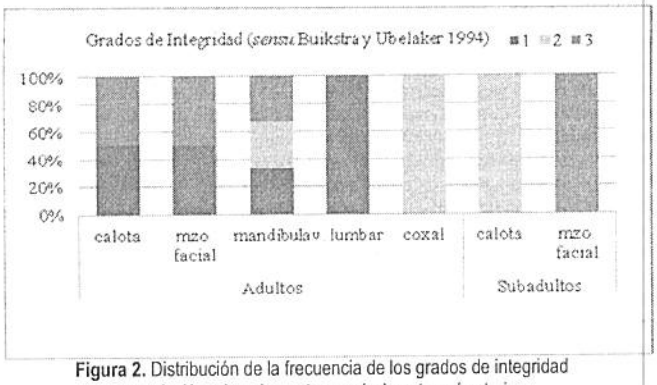


Figura 2. Distribución de la frecuencia de los grados de integridad en relación a los elementos según la categoría etaria.

Es recurrente la presencia de fisuras (73%) y fracturas (73%). Los dos únicos elementos enteros (calota y cuerpo vertebral) corresponden a la categoría etaria adultos. También fue recurrente la presencia de modificaciones producidas por la actividad de raíces en la totalidad de la muestra, afectando las superficies corticales de los huesos y dientes en distinta proporción.

Figura 3. Distribución de la frecuencia de las estimaciones etarias y sexuales observadas en la muestra

Rango Etario (RE)	Sexo		
	Femenino	Masculino	Indeterminado
0,5 a 10 años	0%	9%	9%
Subadultos indet.	0%	0%	9%
18 a 24 años	18%	0%	0%
25 a 35 años	9%	9%	9%
Adulto indet.	0%	0%	27%

En el 64% de la muestra la superficie afectada no supera el 10%. La composición sexual y etaria de la muestra (figura 3) se caracteriza por la presencia de pocos rangos etarios identificados, mientras que para la estimación sexual la categoría Indeterminados presenta la mayor frecuencia para el conjunto de la muestra (55%). En relación a la evaluación de indicadores de estrés metabólico, se registró solo un caso correspondiente a hiperostosis porótica en un individuo adulto (RE:25-35a.) probablemente femenino. Las características morfológicas observadas permitieron considerar su estatus al momento de la muerte como recuperado. Otros indicios vinculados a trastornos metabólicos se presentan en la dentición permanente y decidua. Seis piezas dentales permanentes relacionadas con individuos adultos presentaban indicios de hipoplasia, vinculadas a dos individuos femeninos (RE:18-24a.) y uno probablemente femenino (RE:25-30 a.). Este último individuo junto con uno de los anteriores presenta, asimismo, indicios de hipocalcificación en una pieza dental. En el caso de la categoría etaria subadultos, se registró indicios de hipoplasia en una pieza dental de la dentición decidua de un individuo masculino (de 4 años de edad). El conjunto de estos resultados inducen a pensar que probablemente no se produjeron situaciones prolongadas que provocasen trastornos metabólicos agudos. Indicios de estrés funcional fueron observados en el conjunto de las piezas dentales recuperadas. La totalidad de los dientes deciduos presentan un grado de desgaste medio, contrariamente a los molares permanentes de individuos subadultos. Estos últimos, dada su erupción posterior y cercana al momento de muerte, presentan un desgaste mínimo. Respecto del patrón de desgaste, en la mayoría de los casos analizados es el mismo tanto en forma como dirección: plano-horizontal. No presentado grados de des-

gaste severos, ningún proceso fisiológico compensatorio fue registrado dentro de esta categoría etaria. En relación a la categoría etaria adultos, la totalidad de la dentición presenta medias de grado de desgaste medias a altas. El patrón plano-horizontal se registró para la mayoría (68%) del conjunto analizado. Las excepciones las constituyen piezas dentales con grados de desgaste alto, donde cambia la forma o dirección. Respecto a los procesos fisiológicos compensatorios al desgaste, un individuo adulto con medias de desgaste altas presenta tanto un reborde a la altura de los dos últimos molares izquierdos (labiación) como dos abscesos en el canal alveolar bucal. Otros de los individuos con los más altos grados de desgaste en las piezas dentales presentes, exhibe todos los casos registrados en la muestra de pérdidas dentales ante mortem (que comprenden tanto la dentición anterior como posterior). Finalmente, otro proceso infeccioso (carie oclusal) involucrando la dentición posterior fue detectado en un individuo adulto (de edad y sexo indeterminados). Solo un caso de trauma fue registrado, el que se presenta como una serie de depresiones lineales de contornos afilados, de 61,73 mm de largo máximo y 17,93 mm de ancho máximo. Se ubica sobre la tabla externa de un parietal con pérdida de materia ósea, perteneciente a un individuo adulto indeterminado.

Consideraciones finales: En la bibliografía referente a restos óseos humanos existen numerosos ejemplos de recolección asistemática de elementos esqueletares (Salceda y Méndez 1999; entre otros), preferentemente de distintas porciones craneales. No obstante la historia de conformación de la muestra, si se comparan estos resultados con los obtenidos del análisis de la colección osteológica del sitio Laguna El Doce (de recolección sistemática), la mayor representatividad de segmentos correspondientes al cráneo concuerda con resultados anteriormente expuestos. Asimismo, en dicha colección sistemática esta porción anatómica se presentó más vulnerable a la fragmentación (Gabrielloni 2009; Píccoli 2009), como en el caso de la aquí analizado. En líneas generales, la historia tafonómica de la muestra presenta resultados similares a los de la colección Laguna El Doce, lo que permiten pensar que su procedencia se encuentra vinculada con los ambientes lagunares del sudoeste santafesino. No obstante su composición y características tafonómicas, la colección presentó un buen perfil de observación, de forma tal que pudieron evaluarse distintos aspectos involucrados en los análisis bioculturales. Nuevamente, en este aspecto presenta resultados conformes a los de la colección Laguna El Doce, lo que evidenciaría un perfil biocultural compartido.

Bibliografía

1. Barboza, Ma. C. 2007. Variación esqueletal humana y contexto arqueológico. Evaluación de Marcadores de Edad y Sexo. Tesis Doctoral. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. Ms.
2. Buikstra, J. y D Ubelaker. 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archeological Survey, Research Series 44. Fayetteville, Arkansas.
3. Gabrielloni, C.M. 2009. *Estudios tafonómicos sobre restos óseos humanos. Sitio Laguna El Doce (Departamento General López, Provincia de Santa Fe)*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
4. Luna, L. 2008. Estructura demográfica y estilo de vida de cazadores recolectores en un ambiente de desierto. Sitio Chenque I (parque nacional Lihué Calel,, provincia de La Pampa). Bar Internacional Series 1886.
5. Mengoni Goñalons, G. 1999. *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires, Argentina.
6. Píccoli, C.V. 2009. *Estudio bioarqueológico de la colección osteológica proveniente del sitio arqueológico Laguna El Doce (Departamento General López, Provincia de Santa Fe) tafonómicos sobre restos óseos humanos*". Tesis de Licenciatura. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
7. Salceda, S. y M. Méndez 1999 Nuevos hallazgos de restos óseos humanos en el noroeste bonaerense. *III Jornadas Chivilcoyanas*. Chivilcoy. pp. 161-164.
8. Wood, W. R. y D. L. Johnson 1978. A survey to disturbance processes in archaeological site formation. Advances in Archaeological method and theory, vol. 1: 315-38.

COMPRENSIÓN TRIALISTA Y TRANSDISCIPLINARIA DE LOS COMITÉS HOSPITALARIOS DE BIOÉTICA

Galati, E.

Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social, Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario (UNR) – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Centre d'Études des Normes Juridiques, École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS), París.

E-mail: elviogalati@gmail.com

Introducción: El presente hace referencia a un resumen de los avances de una investigación dedicada a los comités de ética hospitalarios o asistenciales, o de ética clínica, y su relación con el trialismo y la transdisciplinariedad. Como marco teórico puede señalarse, en grado decreciente, al pensamiento complejo, la transdisciplina-

riedad y la teoría trialista del mundo jurídico. En relación, estos pensamientos contribuyen a articular los aportes de los distintos profesionales de un comité. La metodología a priorizar es la cualitativa. Serán tareas principales la observación y las entrevistas, comparando constantemente con el marco teórico.

Ideas principales: El pensamiento complejo hace referencia a: la contradicción, la *unitas multiplex*, la existencia de distintas lógicas, la insuficiencia de la razón, la jerarquización de la singularidad, el sistema y las distintas interrelaciones que, como emergentes y restricciones pueden darse en él. Su relación con la transdisciplinariedad se da porque los tres pilares de ésta son la lógica del tercero incluido, los distintos niveles de realidad y la complejidad. La teoría trialista del mundo jurídico considera que el Derecho es el conjunto de los repartos, captados por las normas y valorados, ambos, por la justicia. La transdisciplinariedad es un desvío, el apartamiento de la norma supuesta indiscutible, lo central pero invisible. Todo lo cual nos rememora al trialismo, que es más que normativismo y que dispone de métodos para captar lo invisible: el ente ideal exigente llamado justicia, la regulación consuetudinaria que no está formalizada, las categorías básicas de la realidad social causa, finalidad, consecuencias. La teoría trialista ha tendido puentes, pasarelas, entre los diferentes dominios del conocimiento, lo que implica una actitud transdisciplinaria. Cuando Nicolescu analiza la realidad, menciona los niveles de realidad, cada uno con sus leyes fundamentales que implican mundos diferentes, un quiebre de uno con respecto a otro, donde hay discontinuidad, aunque nada impide a ambos mundos coexistir. Esto rememora a los niveles de realidad que tiene el trialismo constituidos por la materialidad y la idealidad que ontológicamente lo constituyen. Y así como el Derecho es uno pero diverso según el trialismo, para Nicolescu, nuestro ser es a la vez una estructura macrofísica y una quántica. La noción de "niveles de realidad" torna posible que la contradicción pueda salvarse al interior de una teoría, como la soluciona el trialismo al permitir la convivencia, por ej., de la costumbre, la normatividad oficial y la justicia. El filósofo rumano-francés introduce también la categoría de "niveles de organización" para denotar las diferencias que se dan en el interior de un mismo nivel de realidad, es decir, diferentes estructuras con las mismas leyes fundamentales. Y señala el caso del marxismo y la física clásica como pertenecientes al mismo nivel de realidad. En el caso del Derecho trialista podría hablarse, por ejemplo, de las distintas clases de justicia, como niveles de organización, que existen en el marco de la dimensión dikelógica, como nivel de realidad ideal. Nicolescu señala que proclamar la existencia de un único nivel de realidad elimina lo sagrado, lo que traducido al campo del Derecho, en las ciencias sociales, significaría eliminar a la justicia de la jurística, con todas las consecuencias negativas que ello traería, convirtiendo al Derecho en mera norma, dócil al servicio de los poderosos. La transdisciplinariedad implica un esfuerzo integrador y en este sentido se relaciona estrechamente con la complejidad, cuya idea base es dicha integración y la articulación. Sería mejor adoptar un mismo método de investigación, para hablar de forma más general, el mismo paradigma. Como ocurre en el caso del trialismo, que es una teoría jurídica, que explica el fenómeno jurídico a través de un método único pero multidimensional, de variados aspectos. Partir del pensamiento complejo significará que el comité debe permitir espacios para la desorganización o lo que es lo mismo: la reorganización permanente. Esto puede traducirse en la necesidad de no formalizar extremadamente las reuniones, dar participación al médico solicitante, al paciente, mantener miembros no permanentes, rotativos, resolver en clave problemática, etc.

Comités hospitalarios de ética: Ha habido enormes cambios en lo relativo a los conceptos de vida, muerte, salud, enfermedad y una gran participación de los pacientes en la toma de decisiones morales. Nicolescu señala que los desafíos de orden ético reclaman cada vez más competencias. Lo que significa un respaldo a la inclusión de la justicia en el Derecho, tal como lo hace el trialismo. Además la necesidad del abordaje complejo de toda disciplina. A mayor cuestionamiento e incertidumbre, debería haber mayor reflexión y participación. Precisamente porque es necesario dejar un espacio para el reparto autónomo, para el desarrollo del sujeto según su plan personal y el campo de la salud parece el más propicio, porque tiene que ver con el propio cuerpo.

Los comités de ética son fundamentalmente instrumentos de diálogo para evaluar diferentes opciones terapéuticas para un determinado paciente integrados por diferentes profesionales.

Las relaciones entre valores y la transdisciplinariedad aplicada a los comités de ética clínica: Como el hombre es uno solo, dividido en aspectos a los fines de su mejor estudio, luego hay que volver a unirlo, para lo cual son indispensables las relaciones entre los valores, entre las disciplinas, que marcan la forma de vincularse, de manera que cada una mantenga su autonomía, sin independizarse, ni invadir al resto, a fin de que de esa forma puedan mantenerse y así aportar a la hora de aconsejar al cuerpo médico o al tribunal en cuestión. Un comité funcionará armónicamente si en su seno hay entonces profesionales representantes de las disciplinas científicas y si se comportan según la teoría de las relaciones entre valores, es decir, a través de relaciones de coadyuvancia, y sin relaciones de oposición. En las relaciones de coadyuvancia son indispensables las relacio-

nes de contribución. Por ejemplo, el comité necesitará de la cooperación de sus miembros para llevar a cabo un diálogo, del poder para imponer la necesidad de su existencia y la persuasión de sus decisiones, de un cierto número de normas para dotarlo de previsibilidad en cuanto a los plazos de su funcionamiento, tal vez genere normas consuetudinarias en donde un comité se solidarice con otro imitando su comportamiento, todo lo cual genera orden y paz. En las relaciones de coadyuvancia por integración hay lazos entre las diferentes ramas de la ciencia, que tienen un valor como representante. Podemos encontrar a la justicia que funda el Derecho, la salud que funda la Medicina, la belleza que funda la Arquitectura o el Arte, la verdad que funda la Filosofía, la utilidad que funda la Economía, la santidad que funda la religión o la Teología, etc. La alusión a la santidad dependerá de si el paciencia creo o no porque la espiritualidad puede ser cubierta por la Psicología, la Filosofía o la Teología. Actualmente sólo hay médicos como presidentes de los comités, sin variaciones, y es la única profesión que se repite. Es necesario incluir, por ejemplo, a los enfermeros. La metodología de la integración coadyuvante es algo que dejó vacante el trialismo y que pueden cubrir las ideas transdisciplinarias. En este sentido, son útiles los niveles de realidad y el tercero incluido. Usando la primera categoría, se necesitará la opinión de las disciplinas vinculadas con la realidad y el espíritu de manera permanente, es decir, será necesaria la opinión de un médico y un psicólogo que dictaminen acerca de la realidad biológica, fisiológica y psicológica del paciente, y por otro lado un religioso/teólogo, artista o filósofo. De ahí que no sea bien visto que se recomiende integrar a los comités solamente con un "clérigo", ya que el espíritu puede ser abarcado desde otras aristas y no solamente por la religiosa. El tercero incluido nos indicará la necesidad de abarcar a eventuales posturas contradictorias a tratar dialógicamente. La necesidad del comité de resolver en clave oscilatoria y problemática deviene indispensable porque quien tiene que decidir en última instancia es el juez o el paciente, y sólo frente a un problema tendrá la variedad de opciones para optar. A fin de lograr espacios para la incertidumbre, advirtiendo su llegada y haciendo previsible sus efectos, hay que dejar vacíos a llenar en las situaciones que demanden la actuación del comité. Por ej., la composición final del comité, el modo de actuación, la inclusión del paciente o su representante, el médico tratante. Como el Comité es quien emite una recomendación, pero la decisión es la del juez o la del médico-paciente, debe dar cauces de acción. Se trata de la habilidad que debe tener el comité de oscilar entre la autoridad y la autonomía. Para tener buenas relaciones entre los valores no debe haber relaciones de oposición. Por ejemplo, la arrogación, que la vemos cuando la justicia o la santidad se arrogan el material estimativo de cada uno no respetando al hombre en su totalidad. La necesidad de educación sexual en las escuelas, la importancia de los métodos de anticoncepción, la permisión del aborto y de una muerte digna, son problemas que no deben ser bloqueados por los dogmas de la santidad.

El funcionamiento de los valores en un comité de ética clínica: Como señala el trialismo, no se tratará de que el comité aplique a un caso una norma jurídica o moral preformada, *a priori*, sino precisamente de que pueda transformase en una "usina valorativa". Parece aventurera o temeraria la afirmación que sostiene un "bien objetivo". La solución nunca vendrá de un cuerpo cerrado ni sagrado. Nicolescu señala que la apertura de la transdisciplinariedad implica, por su propia naturaleza, el rechazo de todo dogma, de toda ideología, de todo sistema cerrado de pensamiento. Por ello, cada caso es diferente y no se puede determinar con anticipación cuál es la decisión correcta. De ahí que la metodología nunca puede ser la deductiva. Parecería que la mejor decisión sería que un reparto autónomo o autoritario resolviera el caso según que la situación demandara mayor o menor intervención, en función del tiempo y lugar determinados. Es decir, se oscilaría en función de la falta, sea a favor de la autoridad o autonomía.

Conclusión: La teoría trialista puede ser considerada como una aplicación del pensamiento transdisciplinario, porque ella tiene a la vez relaciones con el pensamiento complejo y de esta forma puede dar categorías a la transdisciplinariedad también. Como el trialismo prevé tres dimensiones, el pensamiento complejo tres elementos en la humanidad -el individuo, la especie y la sociedad- y la transdisciplinariedad tres aspectos -teorético, fenomenológico y experimental- parece que la triada de lo que es diverso atravesaría constantemente al pensamiento humano, llevándolo siempre más allá, y en nuestro caso, más allá de las normas.

PAISAJES FRAGMENTADOS Y RUPTURAS SOCIALES EN LAS METRÓPOLIS CONTEMPORÁNEAS: UNA MIRADA AL FRENTE COSTERO DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO

Galimberti, C.
CURDIUR | FAPyD | UNR.
E-mail: cecilia_galimberti@hotmail.com

Introducción: En la actualidad nos encontramos frente a un escenario mundial complejo, resultado del proceso de transformación y mutación de la dimensión urbano-territorial. La reestructuración generada por el capitalismo a nivel global, agravado por las profundas reformas tanto institucionales como macroeconómicas en América Latina ha ocasionado cambios notables tanto en la configuración territorial como en las políticas públicas, en la planificación urbana y en las concepciones sobre la ciudad. Si bien se han creado nuevas oportunidades, se agudizan las desigualdades *inter* e *intra* urbanas (Cuenya, 2000), generando de este modo una radical transformación y una intensa fragmentación tanto espacial, como socio-cultural y económica. Actualmente, la estructura y morfología del paisaje en la mayor parte del territorio se caracteriza por una alta fragmentación. No es que antes no existiera la segregación o la desigualdad dentro de las ciudades, lo que difiere es que ahora se acelera la realimentación entre los procesos de desarticulación interna de los componentes socio-espaciales, y de inscripción diferencial de dichos componentes en los sistemas globales. De este modo la globalización puede leerse como amenaza de consagrar el subdesarrollo, de llegar a consolidar la exclusión y la marginalidad o inducir a la fragmentación, el desmembramiento, la desintegración económica y social; una segmentación como consecuencia potencial de la diferente inscripción en el sistema global alcanzada por distintas partes del territorio y por distintos sectores sociales, ó traducirse en una dualización entre las capas de población "globalizadas" y las restantes (Bervejillo, 1995).

Objetivos - Metodología: Se analiza el frente costero del área metropolitana de Rosario a fin de establecer un nuevo diálogo con el territorio a través de su recorrido y experimentación, atravesando sus estratos de tiempos y espacios heterogéneos. Se propone tener un conocimiento profundo del territorio en todas sus capas, a fin de promover políticas y acciones que reduzcan las nuevas formas de desigualdad social y espacial. La relación entre el observador y el territorio, como la manera en que el primero aprehende el segundo, exige una "mediación" metodológica; o como explica Reboratti (2001) necesita el establecimiento de un parámetro de relación para acercarlos, para que el objeto sea abarcable y aprehensible por el observador y que éste pueda ponerlo en foco. Por lo cual se recurre a la escala, como instrumento conceptual necesario para alcanzar la interpelación entre territorio y observador. Ahora bien, las miradas de las distintas disciplinas sobre el mismo objeto de estudio complejizan la dimensión de las distintas escalas e inexorablemente se entrecruzan. Sin embargo, esta relación territorio/escala/observador no es meramente espacial o geográfica, sino todo lo contrario, consiste en la interrelación continua y dinámica de la dialéctica entre sus componentes naturales y humanas; entre sus componentes históricas y contemporáneas.

Avances preliminares: La ciudad ha cedido su lugar a una dinámica metropolitana caracterizada por una alta dispersión, fragmentación y multipolarización. Por este motivo estamos ante un proceso de mundialización que divide, fragmenta y separa en lugar de reunir y relacionar (Mongin, 2006). Hoy en día asistimos cada vez más a fragmentaciones territoriales y a segregaciones espaciales. La ciudad que antes prometía integración, solidaridad y seguridad ha sido reemplazada por una ciudad que separa los grupos y las comunidades manteniéndolos a distancia. Si bien esta reciente sectorización en gran parte se superpone con los viejos límites económicos y sociales de la ciudad, justamente a partir de los cuales los territorios han sido segregados debido a la posición social de los diversos actores urbanos y la relación de éstos con la tenencia del suelo (Cuenya, 2000). Estamos ante ciudades duales, de dos caras, las cuales por un lado expanden sus redes, flujos, intercambios, eliminan fronteras; pero que al mismo tiempo se fragmentan en pedazos. Hablamos de la dinámica y fluidez del territorio contemporáneo, pero al mismo tiempo observamos sociedades sectorizadas y compartimentadas. El frente costero del área metropolitana de Rosario resulta claro ejemplo de las rupturas y fragmentaciones socio – territoriales que existen actualmente en la mayoría de las ciudades que forman parte de la aldea global. Sin embargo se considera que dichos efectos espaciales de los procesos de transformación que inciden en el mundo, a pesar de determinadas homogeneidades descriptas anteriormente, se manifiestan de modo particular en cada lugar; motivo por el cual resulta necesario reconocer las particulares características del espacio metropolitano local. En los últimos años se evidencia la aceleración del proceso de marginación como también de exclusión social de amplios sectores de la sociedad a lo largo de la ribera del AMR; manifestándose con el incremento de población que pasa a vivir en los denominados "asentamientos irregulares". Modalidad de ocupación que, en lugar de reducirse, se incrementa cada año, caracterizándose por una situación conflictiva en relación al uso del suelo y a la propiedad de la tierra, como por las deplorables condiciones de hábitat. La vulnerabilidad y los riesgos ambientales que se observan en fragmentos de la ribera del área metropolitana de Rosario, (si bien como explica Hilza Herzer (2005) son propios de la pobreza urbana de las áreas metropolitanas) presentan características propias; debido a determinadas actividades o condiciones socioeconómicas, como también se encuentran subordinados a determinadas características topográficas del territorio. Muchos de

estos asentamientos costeros se encuentran localizados en áreas de barrancas con problemas de erosión, peligros de derrumbes o inundación; otros se encuentran al borde de los arroyos altamente contaminados, presentando la mayoría de ellos una carencia total de servicios e infraestructuras. Voy a tomar como ejemplo tres casos particulares del AMR: el asentamiento "Remanso Valerio", el asentamiento "El Mangrullo" y la relación (o falta de ella) entre los asentamientos irregulares y los barrios cerrados en la localidad de General Lagos. El asentamiento irregular denominado "Remanso Valerio" ubicado en la localidad de Granadero Baigorria se compone por 250 familias aproximadamente, de las cuales unas 40 resultan de larga tradición de vocación de pesca. En los últimos años se ha incrementado el número de familias, presentando una mayor superficie de invasión de tierras y graves problemas de inseguridad[67]. Uno de los principales problemas[68] que acarrea este asentamiento es justamente su localización ya que si bien se encuentra en jurisdicción de Granadero Baigorria, al estar a inmediaciones del límite norte del municipio de Rosario, su situación administrativa se complejiza más[69]. A su vez este asentamiento se encuentra dentro de las aproximadamente 50 hectáreas destinadas a la realización del Parque Regional de la Cabecera del puente Rosario-Victoria; dentro del cual se prevén diversos programas de orden recreativo, turístico y cultural, como también a la realización de grandes emprendimientos inmobiliarios privados[70]. Con lo cual resulta indispensable que este proyecto se constituya en un elemento integrador y articulador entre las diferentes heterogeneidades presentes, siendo una oportunidad fundamental para poder intervenir en todas las capas (sociales, territoriales, económicas, legales, infraestructurales, etc.) del Remanso Valerio, a fin de promover, en conjunto con políticas habitacionales, la inclusión (en todos los aspectos) del barrio con el resto de la región. El segundo ejemplo, constituido por el asentamiento irregular "El Mangrullo" en la localidad de Rosario; se encuentra delimitado por el arroyo Saladillo, Costanera Sur, Astilleros Ryan, y el club de Pesca hasta la calle Nuestra Señora del Rosario. Está ubicado en una zona inundable por el desborde del Río Paraná y debido a que el terreno es muy bajo, pronunciándose aún más hacia el arroyo. Dentro del barrio hay lagunas de agua estancada, con gran contaminación; las viviendas que las rodean son muy precarias y con mucha acumulación de basura. Las calles son de tierra, con alumbrado público y con zanjas en algunos tramos. Al igual que el Remanso Valerio, este asentamiento también surge a mediados del siglo XX por pescadores que se asientan a orillas del río Paraná; siendo aún predominante en este asentamiento los pobladores que viven de la pesca y venta de pescado. Este sector además de presentar un alto grado de contaminación ambiental, denota gran carencia de servicios e infraestructuras como también deterioro de las existentes; con lo cual se evidencia la situación crítica en que se encuentran estos habitantes de la ribera sur de la ciudad de Rosario. En el tercer ejemplo, voy a focalizarme en la localidad de General Lagos, específicamente en la relación (o no relación) de los asentamientos irregulares con sus vecinos lindantes: los barrios cerrados. Los asentamientos irregulares constituyen en la mayoría de las localidades del frente ribereño del sector sur, un tema de difícil solución. La mayoría de estos asentamientos se encuentran en situación de riesgo de inundación (situaciones de costa baja), como también en sitios de gran valor paisajístico natural. La localidad de General Lagos, se ubica entre los distritos de Pueblo Esther y Arroyo Seco, y en la franja comprendida entre la ruta y el río, se destacan: El predio del Cotolengo Don Orione, El Country Puerto Paraíso[71] (el cual contiene una marina privada sobre el río), un Country proyectado sobre una fracción menor de la ex industria papelera; el Club Guillermo Tell[72]; un Country proyectado de 115 ha. sobre el predio de la Estancia La Mariposa; y asentamientos irregulares localizados en la barranca. De este modo este asentamiento irregular queda segregado, al estar rodeado por los Countries y por el club privado Guillermo Tell. Debido a esto se profundizan las condiciones de exclusión y confrontación de sectores; ya que paradójicamente, cuanto más próximo se está físicamente, más distantes son los contactos sociales a partir del momento en que resulta necesario no comprometerse más que parcialmente con cada una de las pertenencias. Con lo cual en este caso nos encontramos ante un territorio dividido y en conflicto; una localidad fortificada por fragmentos, comunidades valladas y espacios públicos privatizados sometidos a constante vigilancia. Podemos concluir que es indispensable observar de una manera

67. Ver "Prediagnóstico del Plan de Ordenamiento Territorial - Costa Metropolitana del Gran Rosario – Cordón Norte", 2007, Ana María Rigotti (Coord.).
68. Además de los ya mencionados problemas de contaminación ambiental, riesgos de inundación, carencia de infraestructuras, etc.
69. La localidad de Granadero Baigorria plantea la necesidad de intervención del municipio Rosario, para llevar adelantes las tareas de intervención en el Remanso Valerio
70. Similares al realizado en el sector de Puerto Norte de la ciudad de Rosario.
71. Desarrollado sobre el predio en el que funcionaba Papeles Royal S.A.
72. El club de tiro más importante de Sudamérica.

más integral, abierta e innovadora las relaciones espaciales, funcionales y sociales de la metrópoli; ya que esto nos dotaría de nuevas claves de lectura y comprensión de la dualidad formal-informal, a través de un fuerte compromiso social. Hace falta ver, quizás interpretar estos paisajes de otras maneras, a través de distintos modos de mirar, de actuar, de transformar, de mutar la realidad propia y la mirada sobre la del otro (Tardín, 2006). Es necesario entonces implementar políticas públicas que permitan fracturar el círculo vicioso de la pobreza en el cual muchos ciudadanos están inmersos. Al considerar que es la sociedad global la que condiciona los espacios en que se desenvuelve esta población, es toda la sociedad la que debe recrear las acciones necesarias para revertir esta situación. El ignorar este problema sólo nos puede llevar a construir una sociedad con mayor inequidad que la actual[73].

Referencias bibliográficas

1. Bervejillo, F. (1995) "Globalización, descentralización y territorio" en *Revista PRISMA*, N° 4, Universidad Católica del Uruguay.
2. Cuenya, B. (2000) "Globalización y políticas urbanas. Transformaciones de las políticas urbanas en la ciudad de Buenos Aires", en *Sociológica*, año 15, número 42.
3. Herzer, H. (2005) *Situación del hábitat de los municipios del área metropolitana de Rosario en materia de suelo y vivienda*, CEPAL, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago de Chile.
4. Mongin, O. (2006) *La condición urbana: la ciudad a la hora de la mundialización*, Editorial Paidós, Buenos Aires.
5. Reboratti, C. (2001) "Una cuestión de escala: Sociedad, Ambiente, Tiempo y territorio"; en *Sociologías*, 3/5, UF do Río Grande do Sul.
6. Tardín, R. (2006) "La ciudad informal", en *Las Otras Geografías*, Valencia, Editorial Tirant lo Blanch.

ELECCIÓN DE UNA CARRERA. LA SUBJETIVIDAD EN JUEGO

Gambarota, P.; Hirch, L.; Silvera, C.

Esta ponencia se enmarca en una investigación que venimos haciendo desde el Instituto Nacional de Formación Docente (INFD) sobre la deserción y permanencia de ingresantes en la educación superior. El objetivo principal en este trabajo en particular es el de determinar algunos factores que inciden en la toma de decisión al momento de elegir una carrera profesional. Pensamos que el proceso y la toma de decisión que el sujeto realiza en esa elección es un factor importante para su posterior desarrollo como estudiante, determinando en muchos casos la permanencia o no en sus estudios. Para esto se recolectaron datos de diferentes carreras de nivel superior, pertenecientes a distintas instituciones públicas y privadas. En este sentido, se configuró una muestra casual de alumnos ingresantes que se aplicó durante las actividades de ingreso. El instrumento utilizado fueron cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas.

En un primer momento nos interesa saber ¿por qué el estudiante decidió tal o cual carrera? ¿Cómo tomó esa decisión? ¿Quién le ayudó a elegir? Estos interrogantes nos llevan a pensar nuevas preguntas pero en otro plano diferente: ¿Qué papel cobra la subjetividad del alumno en esa decisión? ¿Cómo juega el deseo en ese proceso? ¿Qué lugar tiene el otro en la toma de decisión para elegir una carrera? ¿Qué importancia cobran los discursos sociales en las elecciones que el sujeto hace? Estos interrogantes se abren sobre un terreno complejo, intrincado, en la que todas sus respuestas están vinculada, amarrada, relacionada desde distintos horizontes las unas a las otras. En este sentido, la subjetividad como categoría nos permite poner en relación distintos aspectos que hacen a la toma de una decisión y que emergen en las preguntas anteriores. Pensar en la subjetividad nos habilita por un lado, husmear en el campo del deseo y, por otro lado, nos sitúa necesariamente en la relación subjetividad-discurso sociales y la influencia del otro que aflora en está díada como agente constitutivo de la praxis social.

Subjetividad y proceso de toma de decisión: La categoría de subjetividad permite observar la doble y compleja operación que realiza todo sujeto al atravesar, por un lado, los múltiples matices que le presenta la sociedad, su familia, sus experiencias escolares, su cultura, mientras que por el otro, la construcción personal que él realiza de todo esto, a partir de las contradicciones y confrontaciones que atraviesa en sus prácticas (Foucault; 2002-2003). Esa manera en que los seres humanos se transforman en sujetos, no puede ser pensada como algo estrictamente intrapsíquico, sino como un momento relacional que desarrolla su propia constitución subjetiva al transitar las experiencias cotidianas que conforman su praxis social. De esta manera, los modos de subjetivación no son independientes de los modos de objetivación, sus desarrollos son mutuos en las prácticas de los sujetos (Micieli; 2003). En este sentido, es necesario situarnos en el pensamiento que se va gestando en el

73. Ver "Asentamientos Irregulares de Rosario: Actualización 96", Fundación Banco Municipal de Rosario.

estudiante que decide ingresar a una carrera de nivel superior y explorar bajo qué leyes morales este sujeto se somete y que al hacerlo entabla cierta relación con el mismo y sus estudios; y los modos de objetivación que funcionan en los discursos sociales, encarnados principalmente en la escuela y la familia. En esta relación, en la que el sujeto se encuentra mediando, se inmiscuye el deseo atravesando los vínculos objétales y tiñendo, de alguna u otra manera, todos los movimientos de la articulación social y subjetiva.

Subjetividad y deseo: Si partimos de una concepción psicoanalítica del deseo, tenemos que pensar necesariamente que el sujeto parte de una necesidad. Hay una falta, un vacío en su vida que lo empuja a buscar otros caminos, a ser algo distinto en lo que hasta este momento es. La necesidad de estudiar es creada en los discursos sociales actuales y como el lenguaje pre-existe al sujeto (Lacan; 1981), le exige a éste decir, pensar, moverse en un plano discursivos. El sujeto no puede escapar de los discursos sociales, estos lo constituyen como tal. Los discursos sociales actuales hablan de una mayor complejización de la vida social (Layotard; 1994). La creciente tecnología requiere de una mayor especialización tanto en el campo de la producción como en el de servicio y hacen que los ciudadanos necesiten cada vez más un mayor nivel de formación y capacitación. Esto pone a los sujetos en un lugar de movilidad educativa, en una necesidad moral, pero también vital, ya que las carreras de nivel superior posibilita mayor acceso al trabajo y mayor estabilidad laboral[74]. Frases como *"sin el estudio hoy no sos nadie"* o *"no te que otra"*, *"si querés ser alguien tenés que estudiar"*, pone al descubierto las exigencias sociales sobre los sujetos particulares. Es decir, ante el vacío infinito de la nada el sujeto-estudiante prefiere el reconocimiento, ser alguien, existir, cobrar visibilidad en el mundo actual. Esa necesidad de la cual parte el sujeto se transforma así en una demanda al verse envuelta en los discursos sociales, en este caso una demanda de estudio, de formación. No importa si es lo que le gusta al individuo pero hay que estudiar algo. Pero no sólo hay que entender al deseo en su forma negativa como carencia, como eso que falta, sino también es necesario concebirlo como aquello que produce, "maquinas deseantes", en términos de Deleuze y Guattari (2005). Ambas concepciones son compatibles en algún punto, ya que, como afirman los autores, el deseo como producción se apoya en el deseo como carencia y lo profundiza. "Esto significa que el objeto real del que el deseo carece remite por su cuenta a una producción natural o social extrínseca, mientras que el deseo produce intrínsecamente una imaginario que dobla a la realidad, como si hubiese 'un objeto soñado detrás de un objeto real' o una producción mental detrás de las producciones reales (Ibíd., 33). Esta posición nos permite una doble lectura: por un lado, las producciones reales que el alumno realiza en el proceso de la toma de decisiones y para concretar esas decisiones; y, por otro lado, las ideas, imaginarios, fantasías, que corren en paralelo al lado de esas decisiones. En este sentido, las respuestas que los estudiantes nos brindaban ante la pregunta sobre el por qué de su decisión de estudiar determinada carrera confirman esto que decimos: *"Porque fue lo que me gustó de chica, me encanta enseñar y estar con chicos"*. *"Porque me gustaría cambiar la educación de hoy"*. *"Creo que educar a gente que no tiene alcance, me satisface mucho. Los niños son mi adoración y la escuela es el mejor medio"*. En estos ejemplos se puede observar cómo las decisiones están amarradas a imaginarios, fantasías, utopías, referidas al cambio educativo o a la adoración de los niños y la asociación directa con la escuela como el mejor medio para acercarse a estos. Esto hace que estas decisiones estén cargadas de significatividad, de sentido, de ilusiones que aglutinan, ligan, recortan, la multiplicidad de direcciones en un sólo recorrido produciendo lo real para ese sujeto. Es decir, si el deseo produce, produce lo real, la realidad, por lo tanto la necesidad ya no es lo primero de lo que parte el sujeto y que provoca el deseo como esbozamos anteriormente, sino que el deseo produce la necesidad como contra-efecto, como aquello que obstaculiza la producción del deseo (Ibíd.). En esta línea argumentativa se enmarcan algunos enunciados de los estudiantes que versan sobre su decisión de estudiar determinada carrera: *"Porque me queda más cómodo el horario y a su vez puedo estar más tiempo con mi familia"*. *"Porque me gusta la salud y salud mental y porque tenía que estudiar algo"*. *"Porque no podía viajar a Córdoba a estudiar Odontología"*. Sin duda que la *necesidad* de estudiar que se plantea en los discursos sociales se posiciona en estos casos como un obstáculo a la producción del deseo. Sostener como argumento el horario y la cercanía familiar independientemente de la carrera que elige implica necesariamente una obstrucción del deseo, generando nuevos cortes y diferentes recorridos que impiden una producción fructífera en el campo académico. La frase *"porque me gusta la salud y salud mental y porque tenía*

74. Esto resulta paradójico en algún punto: no todos los que terminan una carrera de nivel superior consiguen trabajo fácilmente o cuando lo hacen el empleo es inestable y poco remunerado. Esto también puede colaborar en la indecisión que tienen muchos estudiantes de elegir una carrera o de permanecer en ella una vez que ya fue elegida. En este último caso los sujetos permanecen en lo que podríamos denominar una *decisión fluctuante*. Es decir, han tomado cierta decisión pero no están convencidos plenamente, están en un constante ir y venir, vacilantes, indecisos. Están en ese lugar, pero no completamente, miran de reojo.

que estudiar algo", enmarca el deseo en un mandato socio-cultural-familiar produciendo una realidad alejada de la subjetividad de ese sujeto. Si bien este estudiante explicita el gusto por la salud y en particular la salud mental, equivoca el camino al estudiar una carrera dedicada a la educación[75]. En tal caso podría haber un acercamiento oblicuo a su subjetividad en tanto que el Profesorado en Psicología aborda tangencialmente la problemática de la salud mental. Lo mismo sucede con el tercer estudiante al sostener que eligió esa carrera por no poder viajar a Córdoba para estudiar Odontología. De antemano, apriorísticamente, el sujeto se enmarca en una empresa en la que su deseo se encuentra extraviado, descuidado, desviado por otros caminos que, si bien no deja de producir lo real deseante, la intensidad, la fuerza, la pasión con la que se encara ese proyecto se ve limitada, restringida, coartada. En esas obstaculizaciones el sujeto corta desde el deseo produciendo esa realidad, pero esos cortes no son más que cortes discursivos, o, mejor dicho, transcursivos, por lo polivoco y discontinuos que resulta el proceso ante la irrupción subversiva del campo del deseo. En este sentido, esas elecciones, disyunciones, síntesis, que se realizan desde la subjetividad y el deseo están sobredeterminada por el campo social, el discurso social de una época[76]. Desde este punto se hace necesario resaltar cómo los discursos sociales marcan ciertos tópicos que hacen alusión a una necesidad de estudiar, delimitando a los sujetos a producir desde sus deseos un discurso particular, subjetivo, que fundamentan en algún sentido su tomas de decisiones bajo las verdades que la hegemonía de la época afirma. Como dicen Deleuze y Guattari, la carencia es preparada, organizada, en la producción social. "No existe por una parte una producción social de la realidad y por otra una producción deseantes de fantasmas. Entre estas dos producciones no se establecen más que lazos secundarios de introyección y de proyección, como si las prácticas sociales se doblasen en prácticas mentales interiorizadas, o bien como si las prácticas mentales se proyectasen en los sistemas sociales, sin que nunca unas mermasen a las otras (...) La producción social es tan sólo la propia producción deseante en condiciones determinada (Ibíd. 35-36). Así el campo social está recorrido por el deseo, que es un producto históricamente determinado y el sujeto sólo podrá producir enmarcado en ese orden discursivo. Este orden discursivo se corporiza, se inscribe en la positividad social, a través de un otro.

Conclusión: Cuando una persona elige una carrera es indudable la interferencia de otro, ya sea como fuentes de conocimiento de una carrera, como profesionales que guían en una "elección vocacional", o familiares que ponen sus experiencias como datos sobre una carrera específica, etc. En este sentido, si tomamos las prácticas familiares observamos que las misma, al estar relacionadas con la condición social del sujeto, le generan a éste un modo de subjetivación, que a la vez no son ajenas a las que se desarrollan en su contexto socio-cultural (González Rey, 2002). Desde esta perspectiva los discursos que circulan en las familias constituyen parte fundamental de lo social como tal. El discurso se torna así, en un dispositivo enunciativo que tiende a regularizar aquello que por naturaleza tiende a la irregularidad. Su función es ordenar las relaciones sociales, los sujetos, los objetos, el conocimiento, el trabajo, en definitiva todo aquello que divide, separa, dispersa. Estas construcciones discursivas se encarnan en sujetos cuyos decires generan condiciones, mandatos, obligaciones, sugerencias, insinuaciones que instituyen, proyectan, fundan en el otro, deseos, sentires, "certezas parciales", conflictos, constituyendo así diferentes tipos de subjetividades que condiciona la trayectoria educativa del sujeto.

Bibliografía

1. Angenot, M. (2010) El discurso social. Los límites históricos de lo pensable y lo decible. Edit. Siglo XXI, Bs. As.
2. Deleuze, G. y Guattari, F. (2005) El Anti-Edipo. Capitalismo y esquizofrenia. Edit. Paidós, Bs. As.
3. Foucault, M. (1996) El orden del discurso. Edit. La Piqueta, Madrid.
4. Foucault, M. (2003) Vigilar y Castigar. Edit. Siglo XXI, Bs. As.
5. Foucault, M. (2002) Enfermedad mental y personalidad. Edit. Paidós, Bs. As
6. González Rey, F. (2002) Sujeto y Subjetividad. Edit. Thomson, México.
7. Lacan, J. (1981) Subversión del sujeto y dialéctica del deseo, en Lecturas estructuralistas de Freud (Escritos I), Edit. Siglo XXI, México.
8. Layotard, J. (1994) La Condición Postmoderna. Edit. Rogar S.A. Madrid.
9. Micieli, C. (2003) Foucault y la fenomenología, Edit. Biblos, Bs. As.

75. Este estudiante eligió la carrera de Profesorado en Psicología.

76. Angenot (2010) sostiene que en cada sociedad existe una memoria discursiva que proviene de una acumulación de signos y de modelos producidos en estados anteriores del orden social. En estos modelos existen la preponderancia de ciertos hechos semióticos, de "forma" y de "contenido", que sobredeterminan globalmente lo enunciable y privan de medios de enunciación lo impensable o lo "todavía no dicho".

MODELO MULTIVARIADO PARA DATOS LONGITUDINALES: EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO CONJUNTO DE VARIABLES ECONÓMICAS

García, M. del C.[12]; Koegel, L.[1]; Rapelli, C.[1]
(1): Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas de la Escuela de Estadística. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. (2) Consejo de Investigaciones. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mgarcia@fcecon.unr.edu.ar

Introducción: Los modelos mixtos se han convertido en una valiosa herramienta para analizar datos compuestos por mediciones repetidas y en particular datos longitudinales, en investigaciones sociales. Si bien la mayoría de las aplicaciones se centran en el análisis de respuestas univariadas, resulta frecuente realizar mediciones de múltiples variables respuestas a lo largo del tiempo a dos o más grupos de unidades. La modelación conjunta de varias variables es conveniente, en muchas situaciones, sobre la modelación de las diferentes respuestas en forma separada. Los datos longitudinales multivariados surgen cuando un conjunto de diferentes respuestas se miden repetidamente en el tiempo sobre la misma unidad. La metodología para el análisis de ese tipo de datos debe tener en cuenta la falta de independencia de las observaciones, supuesto básico para la aplicación de las técnicas estadísticas clásicas y la correlación entre las varias respuestas a modelar. Resulta de interés en las aplicaciones conocer cómo la evolución de una respuesta está relacionada con la evolución de otra respuesta y/o cómo la asociación entre las distintas respuestas evoluciona con el tiempo. Para modelar tanto la correlación entre las mediciones repetidas de una variable respuesta dada, como la correlación entre las mediciones de todas las respuestas en una determinada ocasión se propusieron diferentes estrategias de modelación conjunta de variables. Una de ellas consiste en ajustar un modelo con una estructura de covariancias especial usando la notación "producto Kronecker". Utilizando ese enfoque metodológico, en este trabajo se evalúa la evolución conjunta de las variables tasas de actividad y desocupación para varios aglomerados de la República Argentina, durante el tercer trimestre 2006 y el cuarto trimestre 2008, a partir de información suministrada por la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), relevada por el INDEC.

Metodología: Se considera que para cada unidad existen p variables respuestas medidas en n_i ocasiones (j=1,..., n_i). La matriz de las respuestas de la unidad i, es $\mathbf{Y}_i = \left[\mathbf{Y}_i^1, \quad \mathbf{Y}_i^2, \quad . \quad . \quad ., \quad \mathbf{Y}_i^p\right]$, i=1,...,N, donde cada $\mathbf{Y}_i^k$, k=1,...,p, es de dimensión n_i x 1 y $\boldsymbol{\varepsilon}_i = \left[\boldsymbol{\varepsilon}_i^1, \quad \boldsymbol{\varepsilon}_i^2, \quad . \quad . \quad ., \quad \boldsymbol{\varepsilon}_i^p\right]$ es la matriz de errores aleatorios de dimensión n_i x p. Utilizando el operador "vec", que coloca en fila los elementos de una matriz, se obtiene el vector pn_ix1 $\mathbf{y}_i = \mathrm{vec}(\mathbf{Y}_i) = \left[\mathbf{Y}_i^{1\prime}, \quad \mathbf{Y}_i^{2\prime}, \quad . \quad . \quad ., \quad \mathbf{Y}_i^{p\prime}\right]$ y $\mathbf{e}_i = \mathrm{vec}(\boldsymbol{\varepsilon}_i)$, donde $\boldsymbol{\varepsilon}_i$ tiene p columnas, siendo la k-ésima el error de la k-ésima característica.

Los modelos con matriz de covariancias "producto Kronecker" permiten especificar la matriz de covariancias del error dentro de cada unidad de estudio y así examinar las correlaciones intra y entre variables. El modelo lineal para el vector pn_i x1 de las respuestas de la unidad i:

$$\mathbf{y}_i = \mathbf{X}_i^*\boldsymbol{\beta} + \mathbf{e}_i ,$$

· es una matriz bloque diagonal. Cada uno de los p bloques contiene las matrices $\mathbf{X}_k$ de dimensión (n_i x q), de las variables explicativas para cada una de las p variables respuestas, k=1,..., p; $\boldsymbol{\beta}$ es un vector (q x 1) de parámetros referidos como efectos fijos; $\mathbf{e}_i$ es el error aleatorio que se supone independiente y normalmente distribuido con media cero y matriz covariancias $\boldsymbol{\Omega}$. Entonces: $\mathbf{y}_i \overset{\text{iid}}{\sim} \mathrm{N}_{pn_i}(\mathbf{X}_i^*\boldsymbol{\beta}, \boldsymbol{\Omega})$.

La estimación de $\boldsymbol{\Omega}$ no es posible cuando el número de unidades es menor o igual a pn_i. Para evitar este problema se asume alguna estructura de covariancia para $\boldsymbol{\Omega}$. Esta matriz se puede expresar mediante la notación denominada "producto Kronecker".

Se supone que la forma de esta matriz es $\Omega_{pn_i \times pn_i} = V_{p\times p} \otimes \Sigma_{n_i \times n_i}$, donde V y Σ son matrices definidas positivas y $\otimes$ es el producto directo. La matriz **V** representa la matriz de covariancias entre todas las variables respuestas de una unidad dada, en una ocasión dada. Esta matriz se supone que no depende de una ocasión particular y es la misma para todas las ocasiones. La matriz **Σ** representa la matriz de covariancias entre las mediciones repetidas realizadas sobre una unidad y una variable respuesta dadas, que tiene la misma estructura para todas las variables. Supone que para todas las variables respuestas la estructura de correlación entre las mediciones repetidas es la misma y que la covariancia entre todas las respuestas no depende del tiempo y es constante para todas las ocasiones. La matriz **Σ**, para una variable respuesta dada, puede tener cualquier estructura incluso ser no estructurada. Las dos estructuras más utilizadas son simetría compuesta (SC) que asume que todas las mediciones repetidas están equicorrelacionadas, no dependiendo de la separación entre las ocasiones de medida, o autorregresiva de orden 1 (AR(1)) para la cual la correlación disminuye cuando aumenta la separación entre las ocasiones. **Resultados:** En este trabajo se presenta una aplicación de la metodología para evaluar el comportamiento del mercado laboral a partir de información suministrada por la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), relevada por el INDEC. En este trabajo resulta de interés la modelación conjunta de las variables Y^1 = tasa de actividad (ACT) e Y^2 = tasa de desocupación (DES) en el período tercer trimestre de 2006 hasta el cuarto trimestre de 2008. La tasa de actividad se define como el cociente entre la población económicamente activa (personas que trabajan y personas que buscan trabajo) y la población total, mientras que la de desocupación es el cociente entre la población que busca trabajo y la económicamente activa. Se agruparon algunos de los aglomerados de acuerdo al número de habitantes:Grupo A (los aglomerados con más de 500.000 habitantes) constituido por Ciudad de Buenos Aires, Partidos del Gran Buenos Aires, Gran Mendoza, Gran Tucumán- Tafí Viejo, Gran Córdoba, Gran La Plata, Gran Rosario, Mar del Plata-Batán. Grupo B (los aglomerados con menos de 500.000 habitantes) constituido por San Luis- El Chorrillo, Bahía Blanca-Cerri, Gran Paraná, Gran Santa Fe, Río Cuarto, San Nicolás-Villa Constitución, Comodoro Rivadavia-Rada Tilli y Ushuaia-Río Grande. Resulta de interés conocer cómo evoluciona con el tiempo la asociación entre las variables ACT y DES y cómo están asociadas las evoluciones de esas variables. Los perfiles promedio de las variables se presentan en el siguiente gráfico:

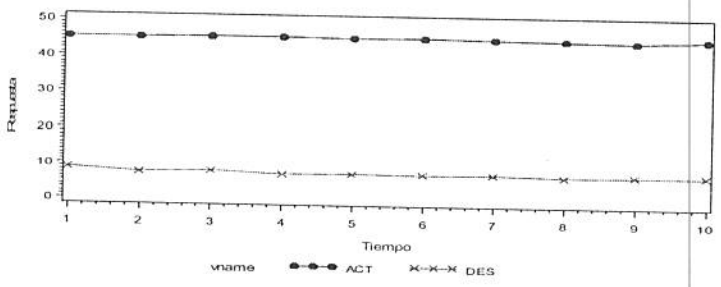


Gráfico 1. Perfiles promedio para las variables tasas de actividad y de desocupación.

En el grafico se observa que la trayectoria de ambas variables es lineal y presenta un comportamiento similar en el tiempo. La evolución de cada respuesta se modela como una función lineal del tiempo, permitiendo que la ordenada y la tasa de cambio difieran entre variables y grupos.
El modelo utilizado para las tasas de actividad y de desocupación del aglomerado i en la ocasión j tiene la expresión,

Grupo A

$$Y_{ij}^1 = \beta_{01}^1 + \beta_1^1 t_{ij} + \varepsilon_{ij}^1$$
$$Y_{ij}^2 = \beta_{01}^2 + \beta_1^2 t_{ij} + \varepsilon_{ij}^2$$

Grupo B

$$Y_{ij}^1 = \beta_{02}^1 + \beta_2^1 t_{ij} + \varepsilon_{ij}^1$$
$$Y_{ij}^2 = \beta_{02}^2 + \beta_2^2 t_{ij} + \varepsilon_{ij}^2,$$

Se supone, $\mathbf{e}_i = \begin{pmatrix} \varepsilon_i^1 \\ \varepsilon_i^2 \end{pmatrix} \overset{iid}{\sim} N_{20}(\mathbf{0}, \Omega)$.

Los parámetros del modelo representan:

$\beta_{01}^1, \beta_{01}^2, \beta_{02}^1, \beta_{02}^2$ las ordenadas de las variables ACT y DES para cada grupo.

$\beta_1^1, \beta_1^2, \beta_2^1, \beta_2^2$ las pendientes de las variables ACT y DES para cada grupo.

Se ajusta el modelo propuesto, usando el procedimiento "MIXED" del software SAS, utilizando dos estructuras de covariancia UN@CS y UN@AR(1). A partir del valor del criterio de Akaike (AIC) (1173.2 vs 1204) se elige la primera. El modelo supone que las dos variables comparten una correlación común entre las mediciones repetidas dada por Σ y las correlaciones entre las variables ρ^* son las mismas en cada ocasión. Los datos no muestran una fuerte correlación positiva entre las variables en cada ocasión $\hat{\rho}^* = 0.1414$. La correlación entre dos mediciones consecutivas para las variables ACT y DES es $\hat{\rho} = 0.8230$. Los parámetros estimados y la significación de los mismos se presentan en la tabla 1.

Tabla 1 Estimación y significación de los parámetros

Parámetro	Variable	Grupo	Estimación	t Student	p = Pr > |t|
β_{01}^1	ACT	A	47.2442	46.44	<.0001
β_{03}^1	ACT	B	43.5117	42.77	<.0001
β_{01}^2	DES	A	9.5292	9.95	<.0001
β_{03}^2	DES	B	6.8350	7.14	<.00010
β_1^1	ACT	A	-0.06553	-1.32	0.1867
β_3^1	ACT	B	0.02379	0.48	0.6313
β_1^2	DES	A	-0.2242	-4.81	<.0001
β_3^2	DES	B	-0.02205	-0.47	0.6366

En ambos grupos el cambio promedio de las variables decrece levemente con el tiempo, excepto en el grupo B donde el cambio promedio de ACT se incrementa en el tiempo. De todos los coeficientes, el de DES para el grupo A resulta significativo (p<.0001). Tanto DES como ACT se mantienen estables en el periodo estudiado. De esto se infiere que los grandes aglomerados (Grupo A) tienen una disminución en DES que no fue acompañada de una variación de ACT. Sin embargo, en los pequeños aglomerados ambas se mantuvieron estables.

Discusión: En este trabajo se considera el problema de modelar la evolución de varias variables respuesta en el tiempo. Los modelos con estructura de covariancia producto Kronecker posibilitan examinar las correlaciones entre y dentro las variables. Sin embargo, presenta varias limitaciones: una correlación común intra variable para las diferentes variables, una correlación constante intra variable para variables medidas en la misma. En la aplicación el modelo utilizado no muestra una fuerte correlación positiva entre las variables en cada ocasión, pero si entre dos mediciones consecutivas de ACT y DES. Del análisis se puede inferir que los grandes aglomerados tienen una disminución en la tasa de desocupación que no fue acompañada de una variación de la tasa de actividad. Sin embargo, en los pequeños aglomerados ambas se mantienen estables.

Bibliografía

1. Galecki, A.T. (1994) General class of covariance structures for two or more repeated factors in longitudinal data analysis, *Communication Statistics-Theory Meth.* 23 3105-19.

2. Littell, R.C., Milliken, G.A., Stroup, W.W., Wolfinger, R.D. SAS System for Mixed Models, (SAS Institute, Cary, NC, 1996).
3. Naik, D. R. y Rao, S. (2001) Analysis of multivariate repeated Measures Data with a Kronecker Product Structured Covariance Matrix. *Journal of Applied Statistics*, 28, 91-105.
4. SAS/IML Software: Usage and Reference. Version 8.(SAS Institute Inc., Carry, NC).
5. Shah, A, Laird, N., Schoenfeld, D.(1997) A random-effects model for multiple characteristics with possibly missing data, *Journal American Statistical Association*, 92, 775-9.
6. Thiébaut, R., Jacqmin-Gadda, H., Chêne, G., Leport, C., Commenges, D. (2002) Bivariate linear mixed models using SAS proc MIXED. Computer Methods and Programmes in Biomedicine, 69, 249-256.

POLÍTICA AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO: LA TENSIÓN ENTRE LA PROBLEMÁTICA GLOBAL Y LAS ESTRATEGIAS DE ACCIÓN LOCALES. EL CASO ROSARIO

Geary, M; Malvares Miguez, M; Caila, M; Castro, J; Stancich, E; Guevara Erra, R; Corvino, A; Moskat, V; Bueno, M; Orta, M; Pagano, M; Koffman, L; Perona N; Seitz, A; González Alcaraz, L; Coppola R.
Escuela de Ciencia Política. Facultad de C. P. y RRII. UNR.
E-mail: mirtageary@fibertel.com.ar y mirtadinageary@gmail.com

Las evidencias acerca de los efectos del cambio climático (CC) han impulsado la necesidad de la discusión sobre el estado de la problemática global y local. El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC pos sus siglas en inglés) lo define como un fenómeno atribuible al ser humano, causado por la alteración de la composición química de la atmósfera. Esta se relaciona estrechamente con el aumento progresivo de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs), producidos por actividades como quema de combustibles fósiles, agricultura, tala de bosques, manejo de residuos domiciliaros e industriales, etc. Las áreas urbanas son responsables de más del 75% de todas las emisiones de gases en el mundo. En este sentido se destaca el rol significativo de los Estados locales en relación a la construcción de políticas ambientales que tengan en cuenta las evidencias presentadas a nivel global. En la escala local, el CC puede focalizarse en los efectos de determinadas actividades involucradas en el metabolismo ecológico de la ciudad, entendiendo por esto los flujos de materia y energía. Nuestro interés se centra sobre las posibilidades de mitigación en tres áreas específicas: residuos sólidos, agua y saneamiento y energías alternativas; donde vinculamos la noción de riesgo como concepto articulador de la adaptación y la mitigación. El estudio del caso Rosario permitirá tener una visión transversal e integral para evaluar las posibilidades de generar estrategias de acción locales y facilitar la comprensión y explicación de los procesos de relacionamiento entre los funcionarios de gobierno y los actores que intervienen en la construcción de políticas ambientales con vistas a la mitigación del CC.

Objetivos: El objetivo general de este proyecto apunta a comprender los principales desafíos que surgen del fenómeno del CC trasladado a la escala regional (Mercosur), y particularmente destinado a orientar un diagnóstico de las diferentes formas de abordaje de esta temática a nivel local. Esto será realizado a través de los siguientes objetivos específicos:

Nº 1) Determinar las principales constataciones y compromisos internacionales referidos al tema en los últimos 5 años (con sus antecedentes cuando corresponda).

Nº 2) Identificar los principales temas relacionados con el CC incluyendo aquellos detectables en la ciudad, su periferia y el contexto fluvial que la circunda. En este sentido se dirigirá la atención hacia dos estrategias de investigación a saber:

2.1: Relevar y describir el tratamiento informativo del tema CC en la prensa escrita de la ciudad de Rosario, así como la percepción del mismo, por parte de los actores que intervienen en el proceso de elaboración de las noticias que posteriormente son enviadas al público local.

2.2. Relevar información acerca de las creencias y saberes existentes en relación al Cambio Climático a nivel de la ciudad de Rosario, considerando a actores sociales cuyo rasgo característico radica en algún tipo de interés participativo manifiesto, así como a los funcionarios políticos locales cuya responsabilidad radica en el tema ambiental.

Nº 3) Trabajar y profundizar sobre a) los residuos sólidos urbanos; b) la energía alternativa, y c) el tema agua.

Nº 4) Vincular todo el relevamiento efectuado con la posibilidad del diseño de políticas públicas superadoras de los déficit y dificultades detectadas.

Metodología: El perfil marcadamente interdisciplinario del equipo de investigación (que incluye disciplinas como Ciencia Política, Geografía, Relaciones Internacionales, Ecología, Economía, Comunicación Social, Física e Ingeniería), servirá de estructura de base para la organización de seminarios específicos en los que, en paralelo

a la temática del CC, también se discutirán las cuestiones de la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad como estrategias de abordaje analítico.
Para el objetivo nº 1: se realizará una búsqueda bibliográfica y se analizará críticamente. Como resultado se producirá un informe a manera de actualización bibliográfica específica y comentada, donde estará presente la articulación de la mirada interdisciplinaria. Para el objetivo nº 2: se podrá llevar a cabo a partir de dos participantes, becarios, con relación docente en la Facultad de Ciencia Política, cuya temática de investigación está referida a estos objetivos. La factibilidad de sus trabajos responde a sendos proyectos presentados al llamado a concurso realizado por la Municipalidad de Rosario (Subsecretaría de Medio Ambiente), conjuntamente con el Observatorio de Energía y Sustentabilidad de la UTN (Universidad Tecnológica Nacional), la Universidad Nacional de Rosario, la Universidad Católica Argentina y el Taller Ecologista de Rosario, en mayo de 2010 denominado "Convocatoria participativa de Conocimientos Locales para un Diagnóstico del Cambio Climático en Rosario". Los resultados de las investigaciones se convirtieron en un insumo de este Proyecto. Para el objetivo nº 3: se elaborarán indicadores que permitan reconstruir el estado de la política ambiental y su compromiso para con el cambio climático en las áreas mencionadas. En este sentido se trabajará con las estadísticas de las mismas áreas en lo nacional y regional para vincularlo con el espacio local. Para el objetivo nº 4: se cruzarán los datos relevados a través del estudio y la observación, con la realización de entrevistas a funcionarios políticos y organizaciones de la sociedad civil. El producto de este trabajo analítico se presentará como informe de situación de la ciudad de Rosario en relación a su compromiso con las acciones y estrategias en materia de política ambiental que sustente y promueva un compromiso con la mitigación del cambio climático, teniendo en cuenta los niveles de compromiso asumidos con las diferentes organizaciones de la ciudad.
Resultados: El proyecto ha sido acreditado en julio de este año, por lo cual los trabajos relacionados con el cumplimiento de cada uno de los objetivos propuestos están en la etapa del diseño de su plan de investigación.
Sí se han alcanzado resultados en el objetivo nº 2 ya que ha finalizado el trabajo de los becarios y se han presentado los informes finales correspondientes. En cuanto al objetivo 2.1 (relevar y describir el tratamiento informativo del tema CC en la prensa escrita de la ciudad de Rosario, así como la percepción del mismo, por parte de los actores que intervienen en el proceso de elaboración de las noticias que posteriormente son enviadas al público local), puede agregarse en primer lugar que, tomando como caso de estudio a los diarios La Capital y El Ciudadano, se observa que la problemática aparece en la agenda mediática de los medios locales, pero lo hace como un tópico de bajo perfil y como una temática definida de forma determinante por la agenda internacional. De ese modo el CC aparece representado como un asunto de marcadas causalidades y responsabilidades en dicha escala. En el nivel local la discusión es incipiente, y quienes aparecen como voces relevantes son las organizaciones no gubernamentales locales, entre ellas el Taller Ecologista y la representación local de Greenpeace, seguidos de algunos funcionarios del área ambiental. En segundo lugar, mediante la realización de entrevistas semiestructuradas a una muestra compuesta por periodistas de ambas redacciones, se observa que los profesionales de la prensa, consideran que la cuestión ambiental en general y el CC en particular es un tema que no aparece como prioritario en la agenda político-gubernamental, ni a nivel nacional, ni en el nivel local, de ahí que se apunte que las cuestiones ambientales llaman la atención de la clase política cuando hay demandas de algunos sectores sociales, o cuando acontecen determinados eventos naturales; en lo que respecta al público, los periodistas manifiestan que el CC tampoco es un tema prioritario sobre el que éste desee estar informado, pues para el caso de Rosario, hay otras necesidades subrayadas como más urgentes que demandan la atención de la gente, como problemas de inseguridad, empleo y transporte público, entre otros. En suma, el CC es un tema que empieza a tomar espacio en la agenda local, tanto a nivel político, mediático y del público; pero dada la necesidad de encarar otras problemáticas más inmediatas, el tema se ve relevado a un lugar secundario. El objetivo 2.2 se ha llevado a cabo a partir de la realización de entrevistas en profundidad a funcionarios políticos del área de Medio Ambiente, a concejales que integran la Comisión de Ecología del Concejo Municipal y a actores clave de ONGs ambientalistas. Con respecto a los resultados, se ha elaborado un informe en el que están presentes las conclusiones siguientes: si bien se hallan diferentes formas de definir o de pensar las vías posibles para alcanzar un desarrollo sustentable y por consiguiente las medidas para obtener resultados efectivos en cuanto a la adaptación y mitigación del CC, existe una predisposición manifiesta de los actores al diálogo y a la negociación, lo cual da cuenta de que se le otorga una gran importancia a la existencia de los mecanismos institucionalizados de participación. Además, manifiestan la necesidad de una multiplicación y fortalecimiento de los mismos. Con respecto a la relevancia que tiene la problemática de CC en la Agenda Pública Local, el Municipio ha avanzado en decisiones que demuestran la importancia que se le otorga a la cuestión. Pero como dicen los referentes de algunas de las ONGs: "todavía falta". El tipo de trata-

miento que se le da al CC por parte del Estado, es embrionario. Esto se debe a que, si bien se ha avanzado en distintas acciones, sería pertinente un abordaje integral de la problemática, de modo que se inserte la dimensión de lo ambiental en la discusión de todas las políticas urbanas. La preocupación que manifiestan los distintos actores y el conocimiento que poseen sobre la cuestión, da cuenta de que es un momento muy fértil para instalar el tema en la Agenda política y para generar la responsabilidad y la concientización de cada uno de los actores implicados en la puesta en marcha de las soluciones (el sector económico, el social y el político).

Bibliografía

1. Adger, W; Arnell, N y Tompkins, E (2005) "Successful adaptation to climate change across scales", en Global Environmental Change, N°15. <URL: http://research.fit.edu/sealevelriselibrary/documents/doc_mgr/422/UK_Successful_Adaptation_to_CC_-_Adger_et_al_2005.pdf
2. Barros, Vicente (2008) "Tendencias y cambio climático en la Argentina", en CIMA, Buenos Aires. <URL: www.cima.fcen.uba.ar/~lcr/articulos/resumen.pdf
3. Caila, María de las Mercedes (2006) "Sociedad de riesgo y la problemática ambiental", en Revista Ambiental, Año7, N°7. Comité Universitario de Política Ambiental. Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario, Laborde, Rosario.
4. Castro, Esteban (2007) "Estudio interdisciplinario de los conflictos por el agua en el medio urbano: una contribución desde la sociología", en Cuadernos del CENDES, N°66, Universidad Central de Venezuela. Caracas.
5. Geary, Mirta (2010) La construcción de las políticas ambientales a nivel local. El caso de los residuos en Rosario (1995-2003). Tesis Doctoral. Mimeo, Rosario. Inédito.
6. Girardin, Leonidas (2008) "Perspectivas e impactos del cambio climático en la región". Seminario sobre Cambio Climático Los desafíos para la Región, UTN, Rosario, Agosto de 2008.
7. Hajer, Maarten (2000) The politics of environmental discourse. Ecological modernization and the policy process, Oxford University Press, New York
8. Leff, Enrique (1998) Ecología y Capital Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. México: Siglo XXI.
9. Mccombs, Maxwell. (1996). Influencia de las noticias sobre nuestras imágenes del mundo. En J. Bryant y D. Zillmannz (coord.) Los efectos de los medios de comunicación, investigaciones y teorías. Ed. Paidos, pp. 13-34. Barcelona, España.
10. Meira, Pablo; Arto, Mónica Y Montero, Pablo (2009). La sociedad ante el Cambio Climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la sociedad española, Fundación MAPFRE, Universidad de Santiago de Compostela, España.
11. Machado, Antonio J. (2008). "Climatología urbana e implicações locais. As mudanças climáticas globais e suas implicações atuais" Ponencia Climatología Urbana, Universidad de San Pablo. Brasil, Noviembre de 2008.
12. Ott, Hermann (2007) "International climate Policy 2020. A challenge for German (environmental) foreign policy", Friedrich Ebert Stiftung, Berlin.
<URL: http://library.fes.de/pdf-files/iez/05165.pdf>
13. Seitz, Mirka (2008) "Calentamiento global, relaciones internacionales y realismo situado", Revista Ágora, Año II N°5, Buenos Aires, Argentina.
14. Shanahan, Mike. (2007). Hablar de una revolución: el cambio climático y los medios de comunicación [en línea]. International Institute for Environment and Development. Disponible:http://www.iied.org/pubs/pdfs/17029SIIED.pdf
15. Wehnbe, Mónica, Eaking, Hallie, et al (2006) "Local Perspectives on Adaptation to Climate Change: Lessons from Mexico to Argentina", en AIACC Working Paper Series, N°39.
16. www.aiaccproject.org/working_papers/Working%20Papers/AIACC_WP39_Wehbe.pdf

LAS POSIBILIDADES DE CONCILIACIÓN DE LA SALUD MENTAL Y LA ATENCIÓN PRIMARIA. LA INTEGRALIDAD COMO ANALIZADOR DE LAS POLÍTICAS DEL SECTOR. ROSARIO - ARGENTINA (2010)

Gerlero, S.; Augsburger, C.
Fac. de Psicología - Sec. Ciencia y Tecnología, UNR / Carrera de Especialización en Epidemiología- Facultad de Ciencias Médicas/ Instituto de la Salud "Juan Lazarte".
E-mail: sgerlero@enetemail.com.ar

Introducción: Argentina muestra en los últimos años un fuerte impulso por integrar los cuidados de la salud mental a la atención básica, en el marco del desarrollo de una política sanitaria centrada en la Atención Primaria. Esa directriz se afirma sobre un incremento y redistribución territorial de los servicios que garanticen la accesibilidad y la continuidad de los cuidados, reconociendo necesidades diferenciales de las personas y los grupos. El proceso de reforma iniciado, y que la Ley nacional Nº 26657 de Salud Mental fortalece, requiere un conocimiento exhaustivo de cada contexto específico, elaborando un diagnóstico de los problemas de salud mental prioritarios y del estado de las respuestas sanitarias. El artículo que aquí se presenta sistematiza componentes específicos de una investigación evaluativa de mayor magnitud, que establece un diagnóstico comprensivo de la accesibilidad a los servicios de salud mental conforme a los procesos de cuidados en las políticas nacionales de Atención

Primaria de la Salud. En la ciudad de Rosario en particular, la provisión de cuidados en salud mental en el subsector público de salud se encuentra regulada y organizada de manera compartida por las jurisdicciones provincial y municipal. La integración efectiva de la salud mental en la atención primaria ha avanzado con distintos ritmos y características en las instituciones de ambas jurisdicciones. Los lineamientos políticos así como la dirección efectiva de los servicios comprometen una instancia de coordinación bajo égida del ministerio de Salud y otra instancia bajo control de la Secretaría de salud del municipio, actuando ambas en forma paralela, y destinando sus servicios a la cobertura de salud de la misma población. La integralidad como principio ordenador de la organización de las intervenciones de salud, remite a la coordinación de las prácticas sanitarias destinadas a quienes sufren problemas de salud mental, y se estipula sobre el objetivo de asegurar la continuidad y la globalidad de los cuidados a través de los distintos dispositivos y servicios existentes en un tiempo y espacio concreto (Hartz; Contandriopoulos, 2004) Asimismo, se sustenta en la búsqueda de garantía de asistencia en los diversos niveles de complejidad a través de la articulación de las acciones de prevención, promoción y rehabilitación frente a los problemas de salud mental (Ramos; 2010).

Objetivos y Metodología: El estudio propuso ponderar la integralidad de los procesos de atención en salud mental en el marco de las políticas sanitarias del municipio de Rosario (2010).

El enfoque metodológico focalizó el municipio de Rosario adoptando el diseño de estudio de casos. La información se obtuvo de fuentes primarias y se analizó acorde a un abordaje de carácter cuali- cuantitativo. Se elaboró una encuesta institucional que fue aplicada a los efectores de la red de Atención Primaria (65) del municipio de Rosario, relevando la organización e integralidad de los cuidados en salud mental así como las modalidades de coordinación de la red de salud mental. De los 52 centros de salud de administración municipal, 43 cuentan con prestación específica de salud mental, y aceptaron ser encuestados 40. De los 27 de administración provincial se pudo aplicar la encuesta a 25 de ellos. Con posterioridad se realizaron dos grupos focales con prestadores de salud mental de la red sanitaria: estuvieron destinados a cualificar la visión que ellos elaboran de los procesos de atención y de las prácticas que desarrollan.

Resultados principales: ***Los centros de salud en el área urbana:*** La distribución territorial de los centros de salud en el conjunto del municipio se corresponde con una directriz política que impulsa que los servicios de salud se vinculen a través del conocimiento y las acciones con las condiciones particulares que el área de localización presenta. En número importante (62) las unidades definen áreas programáticas o espacio social de responsabilidad de actuación; cuentan con mapas que delimitan y particularizan el área (61), e identifican en ella los grupos de población más vulnerables (57). ***La integración de los cuidados asistenciales, preventivos y de promoción:*** Los equipos sanitarios de los centros realizan reuniones periódicas de trabajo e incluyen en su tratamiento problemas vinculados a los cuidados de salud mental, denotando la integración que estos tienen en la red básica de salud. La participación de los profesionales de salud mental en los programas de salud que se efectivizan en los efectores es importante, alcanza casi el 60% de ellos, permitiendo la incorporación de aspectos ligados a la salud mental en esos programas. Respecto a la oferta de prestaciones que brindan, la totalidad de las organizaciones ofrecen atención ambulatoria especializada (65) y un alto porcentaje, superior al 80%, realiza atención domiciliaria a quienes se ven impedidos de trasladarse hasta el centro de salud. Las formas de asistencia se presentan principalmente a través de la atención individual o bien la atención de la familia o de las parejas. En gran número (56) los centros de atención primaria pueden proveer tratamiento psicofarmacológico. En porcentaje importante (75,5%) los profesionales desarrollan actividades de prevención y promoción de salud mental, pero el 25% restante no ejecuta este tipo de intervenciones que constituyen un principio organizador la estrategia de atención primaria. La valoración del tiempo destinado a las distintas intervenciones refleja que el 83% de ellos destinan menos de un cuarto de su tiempo la prevención o promoción de la salud. Estas acciones se encuentran casi siempre articuladas a otras instituciones del área, siendo las escuelas las de mayor presencia, junto a otras organizaciones (Centros de Promoción social, área de Infancia del ministerio de salud, etc.) también dependientes del estado. ***Continuidad y coordinación en la red de atención primaria:*** El modo en que se organizan los servicios da pistas para comprender el modo en que la estrategia de atención primaria articula la red de acciones de salud producidas en todos los efectores, servicios y dispositivos que constituyen el sistema sanitario. Si bien los usuarios circulan de manera fluida entre los niveles de atención en función de sus necesidades y problemas de salud, en gran medida su movilidad no está acompañada por registros de referencia y contrarreferencia. Hay coincidencia en señalar que existen espacios de coordinación interinstitucional, aunque se adopta una visión crítica sobre la organización o capacidad de resolución de éstos. La coordinación de las acciones de atención primaria en la red de salud mental muestra que casi la totalidad (64) de las organizaciones recepcionan pacientes derivados de otras instituciones sanitarias. Las respuestas a los pacientes que

consultan por problemas mentales adoptan diversos circuitos institucionales que enlazan los tres niveles de atención, entre los que se destacan las derivaciones que los centros de atención primaria reciben de las otras organizaciones sanitarias, hospitales monovalentes y generales, además de los otros dispositivos de salud comunitaria próximos geográficamente. Es muy alto el porcentaje (89,1%) de centros de APS que recepcionan pacientes externados de instituciones monovalentes y el 10,9% (7) no. Y algo menor, aunque igualmente alta, la frecuencia de derivación en dirección contraria, del primer nivel de atención al nivel de mayor especialidad. (84,6%) Pese a ello, y a través del relato consignado en las entrevistas, esta situación se expresa como una experiencia de trabajo poco frecuente, esporádica y relativa a un escaso número de pacientes. La encuesta institucional relevada puso en evidencia un punto crítico que es la carencia de registros institucionales que inscriban las condiciones y modalidades de circulación de la población atendida en la red sanitaria. El 52,3% (34) de los pacientes admitidos en los centros de salud derivados de otras instituciones de la red no se acompañan de ningún tipo de registro de contrarreferencia. Es sabido que los registros escritos pueden proporcionar información personal del paciente al tiempo que brindar un conocimiento preliminar sobre la situación de salud a los fines de orientar las decisiones de cuidado más pertinentes. ***La opinión de los profesionales sobre la coordinación de las acciones:*** Al analizar la integración de los cuidados entre los distintos efectores de la red de salud mental los profesionales señalan que sólo la mitad 56,9% (37) de los centros de salud identifican la implementación de espacios o dispositivos para el seguimiento de la continuidad de atención de pacientes derivados en la red de salud mental; y el 43,1% (28) no dispone ni menciona ningún dispositivo para tal fin.

Entre quienes enfatizan la necesidad de la continuidad del proceso de atención al interior de la red, prevalecen modalidades informales y de carácter eminentemente voluntarias, que se efectúan a través de comunicaciones telefónicas y disposición personal entre los profesionales. En menor proporción, sólo un tercio de los centros de salud especifican otras formas, más institucionalizadas, como reuniones al interior del propio equipo de salud y con otros equipos pertenecientes al 2° y 3° nivel de atención. Un porcentaje cercano al 48% señala que se encuentran establecidas reuniones generales o con profesionales del área para coordinar acciones entre los centros de salud y los hospitales generales. Pese a ello, más de 50% expresa que ellos son insuficientes o críticos para hacer efectiva esa coordinación. Y el 8,7% señala que la ausencia de estos mecanismos es absoluta. Entre los centros de atención primaria y los efectores de tercer nivel, la situación se agudiza. Sólo el 13 % declara que se halla establecido algún mecanismo de coordinación, mientras que el 70% sostiene que es crítico o insuficiente y el 16 % que la ausencia es completa.

Discusión: Los resultados hallados deben ser cotejados con los pilares que operan como principios norteadores de la implementación de una estrategia sanitaria basada en la Atención primaria y que busca integrar los cuidados de salud mental en el conjunto de las intervenciones sanitarias. Las nociones de integralidad y continuidad de la atención en salud mental vienen ganando un lugar destacado para ponderar los logros efectivos en las políticas de salud mental implementadas.

-Los centros de salud complementan las prácticas de cuidado a través de prácticas curativas y de acciones de prevención y promoción de la salud. Sin embargo, el tiempo destinado a éstas últimas es sensiblemente menor a las primaras.

-Si bien los usuarios circulan de manera fluida entre los niveles de atención en función los requerimientos de cuidado, esta movilidad no está acompañada por la información adecuada. No se hallan establecido como mecanismo propio del proceso de atención la provisión de registros de referencia y contrarreferencia

-La continuidad de los cuidados de los usuarios, y las formas de comunicación entre profesionales de las instituciones revela un nudo crítico de la red de salud mental. La integración entre los distintos efectores de la red de salud mental revela que sólo la mitad identifica espacios o dispositivos para el seguimiento de la continuidad de atención de pacientes; y más del 40% de ellos no dispone ni menciona ningún dispositivo para tal fin.

-La continuidad institucional de los procesos de atención entre las unidades básicas de cuidado y los hospitales monovalentes parecería concentrar el mayor obstáculo para la efectiva integración de salud mental al sistema general.

Se espera que la concreción de los resultados de este estudio signifique una información valiosa para la acción pública en el área de la salud mental en la ciudad de Rosario.

Bibliografía de referencia

1. Argentina. Ministerio de Salud. Ley Nacional de Salud Mental N° 26657.

2. Gerfero S., Augsburger A.C.; Duarte M.P. Escalante M.A.; Ianowski V.; Muttazi E.; Yanco D. Evaluación de Políticas, planes y servicios de salud mental en Argentina (2007). Informe Académico Final. Presentado a Comisión Nacional Salud Ciencia y Tecnología. Ministerio de Salud de la Nación Mimeo, 2009.

3. Hartz ZMA; Contandriopoulos AP. Integralidade da atenção e integração de serviços de saúde: desafios para avaliar a implantação de um "sistema sem muros". Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20 Sup 2: 2004.
4. Ramos Fernando. A Reforma que a Reforma Aguarda: O Desafio Inadiável da educação em Saúde Mental. Material de debate a IV Conferencia Nacional de Salud Mental.

USOS Y *HUSOS* DE LAS TIC's EN ESTUDIANTES Y DOCENTES DE PRIMER AÑO

Gerlero, S.; Bourband, L.; Yjias, W.
Facultad de Psicología - Secretaría de Ciencia y Tecnología, UNR.
E-mail: sgerlero@enetemail.com.ar

La investigación titulada "La enseñanza-aprendizaje universitaria en tiempos del tercer entorno. Experiencias educativas en el primer año de la Carrera de Psicología (Universidad Nacional de Rosario)", se propone como objetivo central comprender e identificar las modalidades de uso de las diversas tecnologías de información y comunicación, sus consecuencias entorno al uso del tiempo y del espacio en los procesos de enseñanza-aprendizaje de alumnos y docentes. El estudio es de carácter cualitativo y asume un diseño flexible indagando fuentes primarias de información a través de grupos focales con estudiantes y entrevistas a los docentes que dictan la asignatura seleccionada, bajo la perspectiva de poder producir un acontecimiento discursivo que promueva sentidos y significaciones sobre el uso de las TIC's en el aprendizaje y en la docencia. Las ideas aquí expuestas son producto de la implementación de dispositivos grupales con estudiantes regulares de la materia de primer año convocados a partir del interés de participar, produciendo en un acto conjunto un analizador de ciertas problemáticas. En este caso la problemática tiene que ver con el uso que le dan a las llamadas tecnologías de información y comunicación, y si ese uso tiene alguna incumbencia o podría tenerla respecto al estudio que están llevando adelante. Tomamos como eje disparador del debate la lectura de una situación imaginada, de una escena que quizás les pudiera resultar conocida. -Un estudiante que quiere ponerse a leer el texto obligatorio de una materia y es interrumpido permanentemente por el celular que suena con sus mensajes, por el "tururun" del Messenger en la computadora, y por su incomodidad acerca de cómo hacer para conciliar estas cuestiones, qué hacer para poder concentrarse, hasta dónde utilizar o no estas "pantallas"-. De la interacción colectiva surge que la computadora, mientras estudian, no se usa porque: "Si la uso *no leo nada*". "La computadora desconcentra". Incluso como condición para estudiar debe ubicarse en otro lugar físico "yo me voy a otro lado a estudiar". "Me quedo ahí en las redes sociales y no estudio". ¿Para qué se usa entonces? Se usa para: chatear, integrarse a las redes sociales, y respecto a tareas de aprendizaje, se usa para buscar información o detalles biográficos de los autores. Es decir, lejos del grandioso uso imaginado por los docentes -al modo de un juicio anticipado de sentido-, la computadora tiene la función de la vieja enciclopedia, proporcionando datos que permitan ajustar lo que se está leyendo. Es una enciclopedia instantánea que dispone de un saber ampliado, al mismo tiempo que poco confiable, ya que se duda respecto al origen de esa información. Cuestión que se resuelve a partir de dos criterios: si están bien escritos (es decir, la coherencia de la estructura interna de la escritura), y si se repiten los datos en muchos resultados (lo que daría una presunta seguridad de la veracidad del dato) Curiosamente es el criterio que los inventores de Google tomaron para jerarquizar la publicación de los resultados: los que han sido más "linkeados" son los que van primeros. Aparece marcadamente esta defensa que deben establecer como modo de sostener una lectura y evitando la pantalla: irse a la otra habitación donde no hay computadora, apagar o alejar el teléfono, o utilizar la máquina sólo como equipo de música que les permita concentrarse. Esta vivencia se profundiza en la paradoja: "Para mí el uso de Internet es muy rápido, yo para estudiar necesito un tiempo. El estudio va en contra de la computadora". Quizás esta disyunción entre el tiempo veloz de Internet y los lentos tiempos para estudiar sea un elemento central en la exploración que realizamos. Los "husos" horarios que proponen las computadoras y la lectura de un texto se presentan como inconciliables según estas voces. El libro sigue un tiempo lineal y exige concentración y tiempo de soledad para la reflexión, su narratividad es secuencial. En cambio la computadora rompe con la línea cronológica y propone una hipertextualidad sin centro, una navegación rizomática que lejos de pedir concentración se vale de la dispersión. (Bruner J. 2003, 2004, 2006; Temporetti F. 2005). Piscitelli (2009) propone una "discontinuidad epistemológica esencial" entre las generaciones separadas por la brecha digital provocada por la digitalización de la cultura. De este modo tendríamos que pensar los matices en la misma generación de los "nativos", ya que aquí se está hablando de un obstáculo epistemológico - ¿O deberíamos llamarlo *obstáculo tecnológico*?- ligado al uso de la computadora, parafraseando a Bachelard (1985), deberíamos decir *se conoce en contra, no ya de los conocimientos anteriores, sino (y quizás también) de las computadoras.*

SCyT

UNR
EDITORA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
CONINGERE HOMINEM COGITANTEM

EDITORIAL DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

ISBN 978-950-673-987-4

9 789506 739874