



XVII Jornadas de Ciencias,
Tecnologías e Innovación :: 2023

Libro de resúmenes



**RESÚMENES JORNADAS DE
CIENCIA, TECNOLOGÍA e
INNOVACIÓN
2023**

Gasparri, Elena

Libro de resúmenes: Jornada de Ciencia y Tecnología 2023 / Elena Gasparri; Diego Moreno; Claudio Pairoba; compilación de Elena Gasparri; Diego Moreno; Claudio Pairoba - 1a ed.- Rosario : UNR Editora, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-702-644-3

1. Educación Tecnológica. I. Moreno, Diego. II. Pairoba, Claudio. III. Título.
CDD 607.3

Diseño de tapa

Dirección de Comunicación Visual y Gráfica

Universidad Nacional de Rosario

ISBN 978-987-702-644-3

© Gasparri, Elena, 2023.

© Universidad Nacional de Rosario, 2023.

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida sin el permiso previo del editor.

El presente volumen agrupa los trabajos presentados en formato póster durante las XVII Jornadas de Ciencias, Tecnologías e Innovación organizadas por el Área Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo de la UNR y realizadas los días 19 y 20 de octubre en el edificio INNOVA. Página: <https://jornadasctei.unr.edu.ar/>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
AUTORIDADES

Lic. Franco Bartolacci

Rector

Od. Héctor Darío Masía

Vicerrector

Ing. Agr. MSc. Guillermo Montero

Secretario General

Dra. Elena Gasparri

Secretaria Área Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo

Dr. Diego Moreno

Coordinador Área Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo

Director de Promoción Científica

Mg. Lic. María Soledad Casasola

Directora de Comunicación de la Ciencia

Mg. Lic. Marisol Gonzalez

Directora de Vinculación Tecnológica

Arq. Gabriel Chiarito

Director de Innovación para el Desarrollo

Lic. Adriana Racca

Directora de Desarrollo y Asistencia para Emprendedores y Pymes

COMITÉ EVALUADOR

Albano, Sergio	Fojon, Omar	Pairoba, Claudio
Angelone, Laura	Galassi, Mariel	Peruzzo, Alejandra
Berlochi, Ezequiel	Gonzalez, Juan Carlos	Ramadan, Silvana
Boeris, Valeria	Hidalgo, María Eugenia	Relling, Verónica
Bueno, Mirian	Junco, Sergio	Rius, Sebastián
Bulacio, Lucía	Kocak, Claudia	Rodríguez, María
Cairo, Carlos	Maisonnave, Marcelo	Victoria
Campagna, María Noel	Mandón, Erica	Romagnoli, Valeria
Cavallo, Marcela	Mansilla, Cecilia	Rosso, Silvana
Cholich, Valeria	Marinelli, Lucía Fiorela	Rozados, Viviana
Cogliati, Sebastián	Marini, Paula	Sgreccia, Natalia
Ensinck, Alejandra	Montserrat, Alejandra	Spadoni, Alicia
Espinoza Cara, Andrés	Nadalini, Gustavo	Spoletti, Pablo
Fernandez Oliva, Marianela	Nawojczyk, Erika	Terán, Teresita
Figallo, Roberto	Nestares, Graciela	Villanueva, Silvina
Fina, Federico	Pacchioni, Alejandra	

COORDINACIÓN DE EVALUACIÓN Y EDICIÓN

Dr. Claudio Pairoba

COORDINACIÓN SESIONES DE PÓSTERES

Abalone, Rita	Gerlero, Sandra	Pairoba, Claudio
Albano, Sergio	Golik, Alejandra	Pellegrini, Nora
Álvarez, Andrés	Gonzalez, Juan Carlos	Perez, Liliana
Angelone, Laura	Huergo, Juliana	Pochettino, Arístides
Asorey, Gabriel	Junco, Sergio	Pretto, Lautaro
Aused, José María	Lapelle, Hernán	Racca, Adriana
Boaglio, Andrea	Maisonnave, Marcelo	Ramadán, Silvana
Bueno, Mirian	Mandón, Erica	Reviglione, Magalí
Bulacio, Lucía	Marini Paula	Rodríguez, Gustavo
Cavallo, Marcela	Mariscotti, Javier	Rodríguez, María
Chamorro, Soledad	Martínez, María Laura	Victoria
Chiarito, Gabriel	Medizza, Héctor	Rosso, Silvana
Cholich, Valeria	Micheletti, María Isabel	Schreiber, Natalia
D'Attilio, Luciano	Molinas, Karina	Sgreccia, Natalia
Estepa, Constanza	Monti, Alejandra	Sortino, Maximiliano
Fernandez Oliva,	Moreno, Diego	Spoleti, Pablo
Marianela	Navarro, Paula	Stachiotti, Marcelo
Figallo, Roberto	Nawojczyk, Erika	Terán, Teresita
Fojón, Omar	Nieto, Claudia	Tuttobone, Marisel
Galassi, Mariel	Pacchioni, Alejandra	Ukic, María Paola

COORDINACIÓN TECNOLÓGICA

Lic. Natalia Fernández Baez

INDICE DE RESÚMENES

7 / Cs. AGROPECUARIAS

50 / Cs. BIOMÉDICAS Y SALUD

143 / Cs. NATURALES Y EXACTAS

181 / Cs. SOCIALES

245 / HUMANIDADES Y ARTES

265 / INGENIERÍAS, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍAS

328 / INTERDISCIPLINA + VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

Pósteres disponibles en jornadasctei.unr.edu.ar/posteres-2023/

SESIÓN

Cs. AGROPECUARIAS

Pósteres en jornadasctei.unr.edu.ar/category/i23/ca23/

COMPARACIÓN DE TRES MEDIOS DE CULTIVO EN LA GERMINACIÓN *IN VITRO* DE *Cannabis sativa*

ALGASIBIUR, D.; PENDINO, F.; PARIENTE, V.; CURTI, L.; DIP, B.; GENTILINI, S.; GARCÍA GIMÉNEZ, P.; BUENO, M.

CONVERSIÓN ALIMENTICIA Y PORCENTAJE DE POSTURA EN GALLINAS SUPLEMENTADAS CON *Saccharomyces cerevisiae*

ALVAREZ, C.; PERROTTA, C.; SAVOY, J. P.; ADVÍNCULO, S.; CORDOBA, O.; CAMATS, S.; VIOLA, N.

EVALUACIÓN DE DISTINTOS MÉTODOS DE MUESTREO SOBRE LOS VALORES DE DISPONIBILIDAD FORRAJERA: USO DE LAS TECNICAS DEL DISCO Y CUADRADO DE CORTE

ARROYO, A.; MEDINA, M.; BERTOZZI, E.; BROGGI, W.; REPETTO, R.

DELIMITACIÓN DEL AGUA SUPERFICIAL EN LOS HUMEDALES ASOCIADOS A LOS BAJOS SUBMERIDIONALES (REGIÓN NORTE) MEDIANTE ÍNDICES ESPECTRALES.

ASCOLANI, F.; SANTI, J.; DI LEO, N.

CLASIFICACIÓN Y PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE ESTRÉS HÍDRICO DURANTE EL CICLO DE MAÍZ TEMPRANO Y EN EL PERIODO CRÍTICO EN ZAVALLA, SUR DE SANTA FE

BARBERO, S.; CORONEL, A.; JOZAMI, E.

EVALUACIÓN DEL MÉTODO DE MUESTREO BOTANAL-VISUAL CON CUADRADO DE CORTE PARA ESTIMAR EL VALOR DE OFERTA FORRAJERA

BROGGI, W.; MEDINA, M.; ALFONSO, L.; ARROYO, A.; REPETTO, R.

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE PATOLOGÍAS DE PENE Y PREPUCIO ATENDIDOS EN EL HEGyPA FCV-UNR, DESDE 2012 A 2023

CANTALEJO CECCATO, M.A.; ZELKO, M.; NENCIONI, M.; RODRIGUEZ, F.M.; DUCLOS, D.A.

PATRÓN DE MADUREZ PARA PESO CORPORAL EN MACHOS DE CINCO GENOTIPOS DE POLLO CAMPERO

CAVAGLIATTO, J.R.; QUINTERO, V.; FERNÁNDEZ, R.; DI MASSO, R.J.; CANET, Z.E.

SUPUESTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS QUE SUBYACEN EN LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS DOCENTES DE NUTRICIÓN ANIMAL

COLABIANCHI, B.; MUÑOZ, G.; PASINATO, A.

ALIMENTOS NATURALES Y ULTRA PROCESADOS Y SU RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN-DISTRIBUCIÓN-CONSUMO

DE NICOLA, M.; LÁZZARI, J.; PASCUALE, A.; ASEGUINOLAZA, B.

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE PRODUCTORES DE SIEMBRA DIRECTA (AAPRESID): PRÁCTICAS EXTENSIONISTAS, ENFOQUES, SISTEMA INSTITUCIONAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS

DE NICOLA, M.; PASCUALE, A.; ASEGUINOLAZA, B.; LÁZZARI, J.

ÍNDICES ESPECTRALES CAPTADOS POR UN *DRONE* EN LA ESTIMACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE SOJA (*Glycine max* (L.) Merr)

DI LEO, N.; ASCOLANI, F.; SANTI, J.

CUMPLIMIENTO DE LAS PAUTAS PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS ANALÍTICOS EN LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

FERNANDEZ, M.; RENZI, D.G.; PORFIRI, A.C.

DINÁMICA DEL CRECIMIENTO DIMENSIONAL EN MACHOS DE CINCO GENOTIPOS DE POLLOS CAMPEROS

FERNÁNDEZ, R.; VELÁZQUEZ, J.; DI MASSO, R.J.; CANET, Z.E.

EFFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE ANTOCIANINAS MICROENCAPSULADAS EN YOGURES

FERREYRA, O.; CORTEZ, J.; CALDERÓN, L.; HIDALGO, M.E.; ROZYCKI, S.; RISSO, P.

ANÁLISIS MOLECULAR DE LAS PRINCIPALES REDES REGULATORIAS TRANSCRIPCIONALES EN RESPUESTA AL EFECTOR 25K DEL VIRUS X DE LA PAPA (PVX) EN *Solanum tuberosum*

FEULI, C.; MARTÍNEZ, M.F.; GARCÍA, L.; MARANO, M.R.

CAMPAÑA DE VACUNACIÓN EN CORONEL BOGADO 2022-2023

GARCIA, L.A.; IOGNA, P.A.; FEI, N.; LAPALMA, M.A.

VISIÓN DE LOS ESTUDIANTES AVANZADOS DE AGRONOMÍA SOBRE SU FORMACIÓN DE GRADO PARA UN MUNDO VOLÁTIL, INCIERTO, COMPLEJO Y AMBIGUO

GARGICEVICH, A.L.; ZANCZUK, F.A.; MEINARDI, M.E.; GRASSI, M.E.; ALGASIBIUR, D.

PROPIEDADES FUNCIONALES DE SISTEMAS GELIFICADOS COMPUESTOS POR MOLÉCULAS DE ORIGEN VEGETAL

GIRGENTI, J.C.; SPELZINI, D.

INDICADORES ZOOMÉTRICOS A LAS 18 SEMANAS DE EDAD EN CINCO GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS

HERNET, N.; GONZÁLEZ, C.; ROMERA, B.M.; FERNÁNDEZ, R.; DI MASSO, R.J.; CANET, Z.E.

EFFECTO DE TRATAMIENTOS CON FOSFITOS SOBRE LA EXPRESIÓN DE COMPUESTOS ASOCIADOS A LA RESISTENCIA INDUCIDA POR *Monilinia fructicola*, EN FRUTOS CV. FLORDAKING

LEONE, A.; MITIDIERI, M.; PERMINGEAT, H.; PEROTTI, V.

TRAYECTORIA ACADÉMICA DE ESTUDIANTES POR EL PRIMER AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA DURANTE EL 2020

LOMBARDI, A.; DAMIANI, M.; CARLÍN, M.C.; HERNÁNDEZ, M.N.; CERESA, N.; ESTORNI, V.V.; PORFIRI, A.C.

EFFECTO DEL USO DE LEONARDITA SOBRE EL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE MAÍZ Y ALGUNAS PROPIEDADES DEL SUELO

MAGRA, G.; BORTOLATO, M.; REPETTO, L.; AGÜERO, T.; RENDÓN, M.; URANGA, M.; AMELONG, J.; COACCI, F.; GAIDO, F.; MARTÍN S.

MACRO ARTRÓPODOS PRESENTES EN UN CULTIVO DE ALCAUCIL EN ESTADO VEGETATIVO, CON DIFERENTE COBERTURA VEGETAL DEL SUELO

MONTERO, G.; FERNÁNDEZ, C.; CARRIZO, A.; BLENGINO, F.; ORTIZ MACKINSON, M.; ROTONDO, R.; BALABAN, D.; GRASSO, R.

REPRESENTACIONES DE LOS DOCENTES DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA ANIMAL SOBRE UNA INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

MUÑOZ, G.; TOLINI, F.; CELORIA, F.; AMELONG, J.; CORDINI, M.N.; GARFAGNOLI, R.; GABRIELLI, M. V.

EFFECTO DEL SEXO Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE GÓNADAS SOBRE EL pH DE LA SUPERFICIE CUTÁNEA DE PERROS CLÍNICAMENTE SANOS

NISTAL, A.J.; FERNÁNDEZ, L.I.; REGGIARDO, M.J.; ZAPATA, M.

MUJERES, RURALIDAD Y ACCESO A LA TIERRA

PASCUALE, A.; GONNELLA, M.; TORRES ZANOTTI, C.; SETA, S.; LÁZZARI, J.

EFFECTO DE ACIDIFICANTES EN LA DIETA DE GALLINAS SOBRE LA POSTURA, CONVERSIÓN ALIMENTICIA, PESO DE HUEVO Y CALIDAD DE CÁSCARA

PERROTTA, C.; BOERIS, V.; ALVAREZ, C.; VIOLA, N.; SAVOY, J.; CÓRDOBA, O.; CAMATS, S.

INTEGRACIÓN GANADERA AGRÍCOLA HACIA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA

PISTONI, L.; GONZÁLEZ, S.; VITALI, D.; GALVEZ, L.

UNIFORMIDAD EN PESO CORPORAL DE CINCO GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS DURANTE LA CRÍA Y RECRÍA

QUINTERO, V.; CAVAGLIATTO, J.R.; FERNÁNDEZ, R.; DI MASSO, R.J.; CANET, Z.E.

**EVALUACIÓN DEL ESTADO DE VULNERABILIDAD DE CAMINOS RURALES
EN EL DISTRITO ZAVALLA (SANTA FE)**

SCAGLIONE, J.; MONTICO, S.

**RESISTENCIA A LA RUPTURA DE COSTRAS DE SUELO EN DISTINTAS
SITUACIONES DE COMPACTACIÓN POR TRÁNSITO**

SCAGLIONE, J.; MONTICO, S.; BERGERO, M.F.; FREGGIARO, C.; RIVEIRA, L.

**UTILIZACIÓN DE DESECHOS DE LA CRÍA DE LARVAS DE LA MOSCA
SOLDADO NEGRO COMO FERTILIZANTE ORGÁNICO DE LECHUGA**

SCARPECI, T.E.; MARTÍN, M.; FERNÁNDEZ DI PARDO, A.; RODRIGUEZ, F.

**TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA REGULARIDAD Y APROBACIÓN DE LA
MATERIA PRODUCCIÓN DE BOVINOS DE LECHE DE LA FCV-UNR**

SGUBIN, V., BASSI, A., GIMENEZ, G., FRANA-BISANG, E., BIGA, P., GALASSI, I.
MARINI, P.R.

**EVALUACIÓN DE CULTIVOS ESTIVALES EN SECUENCIA CON CULTIVOS
DE SERVICIO EN UN AÑO CON SEQUÍA**

SPINOZZI, J.; BERARDI, J.A.; MONTICO, S.

**ANÁLISIS DE VIDEOS REALIZADOS POR LOS ALUMNOS DEL MÓDULO
TECNOLOGÍA EDUCATIVA DE LA ESPECIALIDAD EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA CON ORIENTACIÓN EN CIENCIAS AGROPECUARIAS DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE
ROSARIO**

VALLONE, R.; PIDONE, C.; VALLONE, C.; LAPALMA, M.

**OCURRENCIA DE OLAS DE CALOR DURANTE EL PERÍODO CRÍTICO DE
MAÍZ EN ESCENARIOS FUTUROS EN ZAVALLA (SANTA FE-ARGENTINA)**

YURUN, V.; ANIBALINI, V.A.

**EFFECTO DEL SEXO Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE GÓNADAS SOBRE EL
ÍNDICE CARDÍACO EN PERROS ADULTOS CLÍNICAMENTE SANOS**

ZAPATA, M.D.; FERNÁNDEZ, L.I.; HERNÁNDEZ, L.; NISTAL, A.J.

COMPARACIÓN DE TRES MEDIOS DE CULTIVO EN LA GERMINACIÓN *IN VITRO* DE *Cannabis sativa*

ALGASIBIUR, D.; PENDINO, F.; PARIENTE, V.; CURTI, L.; DIP, B.; GENTILINI, S.; GARCÍA GIMÉNEZ, P.; BUENO, M.

Cátedra de Biología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: miriansbueno@gmail.com

Debido a sus múltiples usos terapéuticos e industriales, *Cannabis sativa* se ha generado gran interés en evaluar protocolos para la multiplicación *in vitro* de la especie. La germinación *in vitro* como primera etapa fisiológica en el ciclo de vida de la planta, no solo es importante para el estudio de los factores que afectan las condiciones de cultivo sino también crucial para la obtención de tejido juvenil aséptico como potencial explanto. El medio de cultivo utilizado y la combinación de reguladores vegetales cumplen un papel fundamental en la respuesta *in vitro* de las especies y es uno de los mayores costos de la técnica. El objetivo del trabajo fue evaluar la germinación *in vitro* de un biotipo de *C. sativa* en tres medios de cultivo con diferentes reguladores vegetales y costo. El biotipo utilizado tiene predominancia de características sativa, con elevado vigor vegetativo. Los medios evaluados poseen la base salina de Murashige Skoog y vitamínica de Gamborg. Los medios **M1** y **M3** pertenecen a Phytotechnology Labs de origen estadounidense, son productos testeados para cultivo de tejidos; **M3** es un medio específico para *C. sativa*. El medio **M2** es de comercialización nacional sin testeo. El costo para preparar 10 litros de medio es de: \$18.778, \$17.500 y \$36.162 para **M1**, **M2** Y **M3** respectivamente. La fuente de energía fue 30 g.L⁻¹ de sacarosa, el pH se ajustó a 5,8, se solidificaron con 7 g.L⁻¹ de agar. Los medios **M1** y **M2** se complementaron con 0,5 mg.L⁻¹ BAP y 1 mg.L⁻¹ ANA, el **M3** posee 0,5 mg.L⁻¹ de meta-topolina y se le adicionó 1 mg.L⁻¹ ANA. Se sembraron 20 semillas por medio de cultivo. La desinfección se realizó sumergiendo las semillas en NaClO al 2% de cloro activo con Tween 20, durante 10 min. Posteriormente se realizó un triple lavado con agua destilada esterilizada. Las condiciones de crecimiento fueron a 26 ± 2°C con un fotoperiodo de 16 horas. Se evaluó contaminación, porcentaje de germinación fisiológica (PGF) y vigor mediante el tiempo medio de germinación (TGM). El porcentaje de contaminación fue de 21,6 %, los PGF fueron de 65%, 90% y 85% para los medios M1, M2 y M3 respectivamente. El TGM para M1: 1,55 días, para M2: 1,5 días y para M3: 1,75 días. Ninguno de los medios provocó malformación en las plántulas obtenidas. No se presentaron diferencias significativas entre los medios en cuanto al % de germinación y TGM. Debido a la gran diferencia en el costo de los medios de cultivo se seleccionó el medio M2 para las futuras germinaciones, pero se evaluará el crecimiento y comportamiento *in vitro* de *C. sativa* en los diferentes medios.

CONVERSIÓN ALIMENTICIA Y PORCENTAJE DE POSTURA EN GALLINAS SUPLEMENTADAS CON *Saccharomyces cerevisiae*

ALVAREZ, C.; PERROTTA, C.; SAVOY, J. P.; ADVÍNCULO, S.; CORDOBA, O.; CAMATS, S.; VIOLA, N.

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: carinaalvarez1984@gmail.com

El sector avícola continuamente se encuentra en búsqueda de nuevos aditivos para mejorar la eficiencia alimenticia, la salud y el bienestar animal. En las últimas décadas en muchos países se ha prohibido el uso de los antibióticos promotores de crecimiento debido a la posibilidad del desarrollo de resistencias microbianas. Esto ha llevado a que se busquen nuevas alternativas a estos antibióticos, con el fin de mejorar la absorción de nutrientes, el rendimiento productivo y reducir la incidencia de enfermedades. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la adición de levaduras *Saccharomyces cerevisiae*, en el alimento balanceado de gallinas ponedoras, sobre el porcentaje de postura y la conversión alimenticia. Este trabajo se llevo a cabo con 210 gallinas ponedoras de la línea Lohmann Brown, alojadas en un galpón perteneciente la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario, ubicado en la localidad de Casilda, provincia de Santa Fe, el mismo, contó con dos líneas de jaulas, con tres hileras cada una. Las gallinas allí alojadas, fueron asignadas aleatoriamente y en partes iguales a dos grupos. Las condiciones sanitarias, de manejo y alimentación fueron idénticas en ambos grupos, excepto por el agregado de 1000 gramos por tonelada de levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) en el grupo tratado, quedando así conformados, el grupo control (GC) y el grupo tratado (GT). El porcentaje de postura se obtuvo dividiendo la cantidad de huevos colocados sobre la cantidad de gallinas alojadas. Por su parte la conversión alimenticia resultó de dividir, el alimento consumido por las gallinas, sobre los kg de huevos puestos por grupo. Los resultados que se obtuvieron para el porcentaje de postura fueron, para el GC 85,86% y para el GT 88,72% mientras que la conversión alimenticia fue para el GC 2,5 y para el GT 2,4. A partir de los resultados obtenidos podemos concluir que la adición de levaduras en el alimento balanceado resulta beneficiosa, desde el punto de vista productivo, ya que mejora considerablemente el porcentaje de postura y la conversión alimenticia.

EVALUACIÓN DE DISTINTOS MÉTODOS DE MUESTREO SOBRE LOS VALORES DE DISPONIBILIDAD FORRAJERA: USO DE LAS TECNICAS DEL DISCO Y CUADRADO DE CORTE

ARROYO, A.;¹ MEDINA, M.;¹ BERTOZZI, E.;¹ BROGGI, W.;¹ REPETTO, R.¹

¹Catedra de Agrostología. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: ayelenarroyo13@gmail.com

Introducción: La vegetación puede ser medida cuantitativamente o cualitativamente. Las cuantitativas requieren mayor cantidad de tiempo, algunas son costosas y en ocasiones difíciles de realizar. Sin embargo, son las más deseables ya que evitan la parcialidad y se pueden analizar estadísticamente. La elección de usar una u otra va a depender de factores como el tiempo, económicos, prácticos y confiables. Es conveniente incluir ambas medidas cuando se evalúan importantes superficies de terreno. En el presente trabajo se plantean los siguientes. **Objetivos:** 1- Evaluar el método indirecto del disco o plato medidor (PM) como herramienta para la evaluación de pasturas. 2- Cuantificar la oferta forrajera con el mínimo error. 3- Sistematización y difusión de los resultados obtenidos. **Materiales y métodos:** Para este trabajo se utilizaron las pasturas de alfalfa (*Medicago Sativa*) correspondientes a las 12,2 ha del loteo Nro. 12 del campo perteneciente al sector de tambo del Complejo Agropecuario Casilda (UNR). Para medir la oferta forrajera de los mismos se utilizó un cuadrado de hierro de 0,25m² que se arrojó (previa recorrida del potrero para visualizar zonas de máxima-mínima oferta) 3 veces, cortando y pesando el material verde (MV) en gramos/0,25m². En cada muestreo, se procedió (anteriormente al corte) a tomar una medida de altura comprimida con el PM en centímetros (cm), asignando dicho valor a cada muestra de máxima, media y mínima oferta generando una calibración en grMV/0,25m² de altura comprimida. Teniendo las calibraciones con los pesos correspondientes, se procedió a medir 30 veces en zig-zag. Con el PM y al finalizar el muestreo se toma el valor promedio (cm) de la recorrida por lote/franja de pastura base alfalfa. Este valor (cm de altura comprimida) se multiplica por el valor de calibración arrojado por el método de doble muestreo aplicando el % de materia seca (%MS) calculado a partir del secado en estufa. **Resultados:** La precisión de las calibraciones (R²) se dividieron por estado fenológico (número de nudos) y estación del año arrojando valores en un rango de 0,90 a 0,99 R². Los valores de precisión de las calibraciones del método PM que cuentan con un total de 28 calibraciones producto de 83 muestreos. El método tuvo mayor precisión (R²) en estadios fenológicos más jóvenes (6 y 8 nudos). Del total de las muestras utilizadas con el fin de calibrar el método PM, los promedios de la oferta forrajera fueron de 1036, 1950 y 2529 KgMS/HA para 6, 8 y 10 nudos respectivamente. En estadios jóvenes (6 y 8 nudos) la precisión del método PM es superior que en estadio de 10 nudos principalmente debido a las regresiones lineales (R²) con mayor ajuste en las calibraciones realizadas en estadios jóvenes. **Conclusión y Discusión:** Los resultados demuestran que independientemente de la mayor variación de humedad (%MS) y calibración (KgMS/CM) según número de nudos, el método tuvo mayor precisión (R²) en estadios fenológicos más jóvenes (6 y 8 nudos). La mayor variación de las calibraciones puede ser debida a la relación directa del %MS de la muestra con el valor del forraje comprimido (KgMS/CM). Mientras mayor es el %MS, mayor el forraje comprimido. La mayor variación del %MS en estadios jóvenes explica el mismo efecto sobre la necesidad de la calibración y la medición del %MS de manera rutinaria.

DELIMITACIÓN DEL AGUA SUPERFICIAL EN LOS HUMEDALES ASOCIADOS A LOS BAJOS SUBMERIDIONALES (REGIÓN NORTE) MEDIANTE ÍNDICES ESPECTRALES.

ASCOLANI, F. ¹; SANTI, J. ¹; DI LEO, N. ¹

¹ Teledetección Aplicada y Sistemas de Información Geográfica, Facultad de Ciencias Agrarias (UNR), Zavalla, Santa Fe.

E-mail: fedescolani@gmail.com

Los humedales se definen como “ambientes topográficamente deprimidos respecto al entorno, que actúan como colectores de excedentes hídricos, en los cuales la presencia temporaria o permanente de agua superficial o subsuperficial causa flujos bioquímicos propios y diferentes a los ambientes terrestres y acuáticos. El nivel 2 del inventario provincial de humedales reconoce Sistemas y Subsistemas de paisajes de humedales. Entre estos, se hizo foco en el subsistema Humedales asociados a Bajos Submeridionales (Región Norte), que abarca aproximadamente unos 6722,8 km² ubicados en el sector noroeste de la provincia de Santa Fe. El objetivo de este trabajo fue la identificación y delimitación de los cuerpos de agua en este subsistema, utilizando índices espectrales satelitales y SIG. Se utilizaron dos imágenes satelitales Sentinel 2 de nivel 2A, captadas en las fechas 25 de marzo y 27 de marzo de 2022, respectivamente (mes de mayor registro desde diciembre de 2021 a agosto de 2023). Se calcularon cinco Índices de agua: el Índice de Agua de Diferencia Normalizada, $NDWI = (Verde - NIR) / (Verde + NIR)$; el Índice de Agua de Diferencia Normalizada Modificado, $MNDWI = (Verde - SWIR2) / (Verde + SWIR2)$; el Índice de Extracción de Agua Automatizado, $AWEI_{sh} = (Azul + 2.5 * Verde - 1.5 * (NIR + SWIR1) - 0.25 * SWIR2)$; el Nuevo Índice de Agua, $NWI = (Azul - (NIR + SWIR1 + SWIR2)) / (Azul + (NIR + SWIR1 + SWIR2))$; y el Índice de Ratio de Agua, $WRI = (Verde + Rojo) / (NIR + SWIR2)$. Las superficies cubiertas por agua se extrajeron aplicando valores umbrales. Finalmente, se calculó y comparó la superficie clasificada como cuerpos de agua en cada uno de los casos, mediante el software QGIS versión 3.24.3. Para la validación de los índices se utilizaron 150 puntos de muestreo correspondientes a cuerpos de agua ubicados en el área de estudio, con los que se calculó el porcentaje de precisión en la clasificación para cada uno de los índices analizados. Los valores de precisión obtenidos para cada índice fueron de 72,67 % para el NDWI, 93,33 % para el MNDWI y para el AWEI_{sh} (4373,24 ha cubiertas por agua), 98,67 para el NWI y de 98% para el WRI. En conclusión, los índices estudiados presentaron porcentajes de precisión altos, mayores al 90%, y superiores al valor de 72,67% obtenido para el índice de agua NDWI utilizado tradicionalmente, lo que los hace una alternativa considerable para la identificación de cuerpos de agua, sobre todo a MNDWI y AWEI_{sh}.

CLASIFICACIÓN Y PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE ESTRÉS HÍDRICO DURANTE EL CICLO DE MAÍZ TEMPRANO Y EN EL PERIODO CRÍTICO EN ZAVALLA, SUR DE SANTA FE

BARBERO, S.; CORONEL, A.; JOZAMI, E.

Cátedra de Climatología Agrícola, Facultad Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR)

E-mail: sachabarbero@gmail.com

El Balance Hídrico es un modelo simplificado de estimación de la reserva de agua en el suelo. A partir del mismo es posible cuantificar la disponibilidad y consumo de agua durante el ciclo de un cultivo (CC) calcular índices que contemplen el nivel de estrés hídrico. El objetivo del trabajo fue determinar la probabilidad de ocurrencia de diferentes intensidades de estrés hídrico en maíz temprano en Zavalla para el CC y para el periodo crítico (PC), suponiendo distintos niveles de agua útil inicial (AUI). A partir de las temperaturas diarias máxima y mínima de Zavalla (SMN, 33°01'S; 60°53'O), y coeficiente de cultivo se obtuvo la evapotranspiración potencial de maíz. Para 32 campañas, desde la 1990/91 hasta la 2021/22, se realizó el balance hídrico diario para un maíz de siembra temprana. Se determinó el índice de estrés hídrico (IEH) para el CC y para el PC en cada campaña como la relación entre el déficit y la evapotranspiración potencial. El IEH se clasificó como leve (0-0,25), moderado (0,25-0,5), severo (0,5-0,75) y extremo (0,75-1); los cálculos se realizaron para 3 niveles de AUI: 25 %, 50 % y 75 %. Independientemente del AUI tanto para el CC como para el PC, todas las campañas presentaron algún nivel de estrés hídrico sin alcanzar valores extremos. Tanto para el PC como para el CC, a medida que disminuye el AUI aumenta la probabilidad de ocurrencia de estrés severo y disminuye la de estrés leve. Para el CC, con AUI de 25 %, en el 69 % de las campañas ocurrió estrés severo y en el 31 % moderado; con AUI del 50 % hubo 19 % de las campañas con estrés leve, 63 % con moderado y 19 % con severo; y en la situación con AUI de 75 % en el 50 % de las campañas ocurrió estrés leve y en el 50 % restante estrés moderado. Para el PC, respecto al análisis del CC, con AUI de 25 % la probabilidad de estrés moderado se mantiene, disminuye un 6 % la de estrés severo y ocurre un 6 % de campañas con estrés leve; con AUI del 50 % disminuye la probabilidad de estrés severo y aumentan la de leve y moderado; con AUI del 75 %, el 63 % de campañas presenta estrés leve y el 37 % moderado. Dado que la intensidad de estrés hídrico aumenta tanto en el CC como en el PC en años con baja AUI, podemos concluir en destacar la importancia de medir o estimar el AUI e incorporar esta variable a la toma de decisiones de manejo del cultivo de maíz, práctica no habitual entre los productores agropecuarios.

EVALUACIÓN DEL MÉTODO DE MUESTREO BOTANAL-VISUAL CON CUADRADO DE CORTE PARA ESTIMAR EL VALOR DE OFERTA FORRAJERA

BROGGI, W.¹; MEDINA, M.;¹ ALFONSO, L.;¹ ARROYO, A.;¹ REPETTO, R.¹

¹Catedra de Agrostología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: wbroggi@gmail.com

Introducción: La vegetación puede ser medida cuantitativamente o cualitativamente. Las cuantitativas requieren mayor cantidad de tiempo, algunas son costosas y en ocasiones difíciles de realizar. Sin embargo, son las más deseables ya que evitan la parcialidad y se pueden analizar estadísticamente. La elección de usar una u otra va a depender de factores como el tiempo, económicos, prácticos y confiables. Es conveniente incluir ambas medidas cuando se evalúan importantes superficies de terreno. En el presente trabajo se plantean los siguientes **Objetivos:** 1- Evaluar el método indirecto visual botanal (MVB) como herramienta para la evaluación de pasturas. 2- Cuantificar la oferta forrajera con el mínimo error. 3- Sistematización y difusión de los resultados obtenidos. **Materiales y métodos:** Para este trabajo se utilizaron las pasturas de alfalfa (Medicago Sativa) correspondientes a las 12,2 ha del loteo Nro. 12 del campo perteneciente al sector de tambo del Complejo Agropecuario Casilda (UNR). Para medir la oferta forrajera de los mismos se utilizó un cuadrado de hierro de 0.25m² que se arrojó (previa recorrida del potrero para visualizar zonas de máxima-mínima oferta) 3 veces y en las 3 oportunidades se cortó con tijera de mano y se pesó el material verde (MV) en una balanza colgante digital portátil. Se clasificó en una escala de mínimos (1), intermedios (2) y máximos (3) asignándose a estos últimos un peso en gramos de MV y promediándose las calificaciones intermedias (1,5 y 2,5). Al valor de cero (0) se le asigna la muestra con nula oferta forrajera. Teniendo las calificaciones con los pesos correspondientes, se procede a arrojar el cuadro 30 veces al azar para así asignar los valores de la escala descripta (0-3) a cada muestreo. Al final de la misma se efectúa un cálculo de frecuencia de los valores (número de valores contabilizados) dentro de los 30 valores arrojados en porcentaje (%) total de los muestreos. Con este % de cada valor (0-3), se multiplica por el peso en MV correspondiente a la calibración realizada anteriormente, para finalmente realizar la sumatoria arrojando gramos de materia verde (gr MV) de la superficie conocida (0,25m²). A este último resultado se le aplica el % de materia seca (%MS) calculado a partir del secado en estufa hasta peso constante. Para la recolección de datos se realizaron 13 visitas al complejo agropecuario. **Resultados:** Se efectuaron calibraciones del MVB que arrojaron un error/regresión de ($R^2:0,82$), como también con mayor ajuste ($R^2:0,99$). El resumen de la totalidad de las calibraciones del MVB y sus respectivas regresiones se correlacionaron negativamente con la heterogeneidad de la parcela. La heterogeneidad de la parcela se calculó en base al coeficiente de variación (CV) del conjunto de datos arrojados por unidad de muestreo de las distintas parcelas. El coeficiente de correlación (CC) entre ambas variables resultó negativa (-0,59). **Conclusión y Discusión:** Los datos productivos según el valor de calificación de los distintos muestreos, pueden sufrir variaciones. Puede haber diferencias de ± 260 kgMS/ha en pasturas de 1600 a 2300 kgMS/ha de oferta, haciendo notar la necesidad de aumentar la precisión de la técnica mediante la calibración del MVB. La calibración constante de la técnica se torna necesaria a medida que las condiciones de las pasturas cambian, como ser la heterogeneidad y el estado fenológico de la misma.

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE PATOLOGÍAS DE PENE Y PREPUCIO ATENDIDOS EN EL HEGyPA FCV-UNR, DESDE 2012 A 2023

CANTALEJO CECCATO, M.A.; ZELKO, M.; NENCIONI, M.; RODRIGUEZ, F.M.; DUCLOS, D.A.

Área Equina del Hospital Escuela de Grandes y Pequeños animales, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario (FCV-UNR).

E-mail: zelkomanuel@fcv.unr.edu.ar

Introducción y objetivos: Las patologías de pene y prepucio en el equino se presentan frecuentemente como motivo de consulta por parte de los propietarios, estas muestran diferentes cuadros clínicos y orígenes etiológicos. El objetivo de este estudio fue analizar y describir las causas y tratamientos en un grupo de caballos ingresados al Área Equina del HEGyPA de la FCV-UNR, con patologías de pene y prepucio. **Metodología:** En este estudio se han revisado de manera retrospectiva las historias clínicas archivadas en el Área Equina en el periodo que va desde el 2012 al 2023. **Resultados:** De un total de 302 casos clínicos atendidos en el hospital, 12 equinos machos ingresaron para diagnóstico y tratamiento de patologías de pene y prepucio. Dentro de las causas que se presentaron, la más frecuente fue el Carcinoma de Células Escamosas (CCE), y en segundo lugar se presentaron las de origen traumático. El tratamiento en todos los casos fue por resolución quirúrgica, la mayor parte se resolvió mediante amputación parcial del pene, y en algunos casos por resección del tejido afectado. **Conclusiones:** Las patologías más comúnmente halladas en pene y prepucio tendrían un mejor pronóstico si fueran diagnosticadas y tratadas a tiempo. En este estudio los casos analizados ingresaron al hospital con una evolución mayor a 10 días, por lo tanto, el tratamiento más adecuado fue la amputación parcial de pene. Creemos que este tratamiento representa un procedimiento quirúrgico de baja complejidad y que arroja para este tipo de casos resultados muy satisfactorios, sin embargo, no se aplica de manera frecuente.

PATRÓN DE MADUREZ PARA PESO CORPORAL EN MACHOS DE CINCO GENOTIPOS DE POLLO CAMPERO

CAVAGLIATTO, J.R.; QUINTERO, V.; FERNÁNDEZ, R.; DI MASSO, R.J.; CANET, Z.E.

Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario. EEA Pergamino. INTA

E-mail: julian.cavagliatto.c07056@fcv.unr.edu.ar

La madurez en peso corporal se define como la proporción del peso asintótico alcanzado en edades cronológicas definidas. En las aves para carne el grado de madurez al finalizar el ciclo afecta la relación proteína:lípidos depositados en la canal. El pollo campero es un ave de menor tasa de crecimiento que el pollo parrillero industrial destinado a sistemas semi-intensivos que preservan el bienestar animal. El objetivo de este trabajo fue comparar la madurez de machos de cinco genotipos de pollo campero entre el nacimiento y los 90 días de edad, fecha máxima de faena permitida por el protocolo de producción. Se calculó la madurez porcentual promedio $[M(\%) = (W_t/PA) \times 100]$, donde W_t es el peso corporal promedio del grupo en la semana t y PA es su peso asintótico teórico promedio estimado con la función de Gompertz], de 45 individuos de cada uno de los siguientes genotipos: cruzamiento de tres vías Campero Casilda [CC: ♂ AH' x ♀ (ES x A)], las poblaciones sintéticas que le dan origen: AH', ES y A y el cruzamiento simple ESxA, a intervalos semanales entre el nacimiento y la semana 13. Los respectivos pesos asintóticos (media aritmética $\pm$ error estándar, en g): CC- $4074 \pm 80,4$; AH' - $4360 \pm 69,1$; ES - $4862 \pm 61,0$; A - $4053 \pm 59,8$ y ESxA - $4300 \pm 60,0$. Los valores semanales de madurez porcentual se graficaron en función de la edad cronológica y, para cada grupo genético, se estimó el área total bajo la curva registrándose los siguientes valores: CC - 468,4; AH' - 383,2; ES - 382,7; A - 405,0 y ESxA - 425,4. Al relativizar los valores de las áreas de cada grupo al correspondiente a Campero Casilda considerado como 100 %, las áreas proporcionales en orden decreciente correspondieron a ESxA: 90,8 %; Sintética A: 86,5 %, Sintética AH': 81,8 % y Sintética ES: 81,7 %. Campero Casilda mostró la mayor madurez para el carácter en todo el ciclo. Las diferentes velocidades de crecimiento determinan que grupos que crecen hacia similares pesos maduros tales como CC y A (≈ 4050 g), o bien AH' y ESxA (≈ 4300 g) difieran en su madurez y otros cuyo crecimiento se dirige hacia diferentes pesos asintóticos tales como las sintéticas AH' y ES presenten similar madurez a la faena (≈ 82 %). Se concluye que dichos patrones particulares de madurez permiten predecir diferentes valores calóricos de la ganancia de peso y, por ende, diferente relación proteína:grasa corporal del producto final.

SUPUESTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS QUE SUBYACEN EN LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS DOCENTES DE NUTRICIÓN ANIMAL COLABIANCHI, B.¹; MUÑOZ, G.²; PASINATO, A.¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional Rosario (UNR). ²Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional Rosario.

E-mail: colabianchibetiana@fcv.unr.edu.ar

La evaluación es una de las prácticas educativas que más conflictos genera en la cotidianeidad de las instituciones universitarias. Las concepciones y las creencias que subyacen a las prácticas evaluativas están atravesadas por distintos paradigmas, siendo la reflexión una práctica fundamental para reconocerlos y transformarlos. En el presente trabajo se identificaron y analizaron los supuestos teóricos y epistemológicos que sustentan las prácticas de evaluación de los/as docentes de la cátedra de Nutrición Animal de la Facultad de Ciencias Veterinarias U.N.R. Motivó la investigación la necesidad de conocer y comprender el nivel de convergencia, divergencia y complementariedad que existía en el accionar pedagógico evaluativo del equipo docente. La estrategia metodológica se enmarcó en el paradigma hermenéutico crítico y reflexivo, utilizando la entrevista en profundidad para la construcción de un conocimiento situado y en interacción con los sujetos de estudio. Esta técnica permitió conocer las experiencias subjetivas, personales y profesionales, y situar las prácticas educativas con relación a las distintas teorías pedagógicas que fueron permeando la formación docente en la institución. El trabajo analítico interpretativo de los datos recabados evidenció que las prácticas evaluativas se sustentan sobre una compleja conjunción de teorías pedagógicas, ya que se evidencian componentes conductistas en algunas conceptualizaciones sobre la evaluación, a la vez que aparecen componentes constructivistas asociados, por ejemplo, a la intención de formar un estudiante crítico y reflexivo. Este trabajo facilitó la construcción de un espacio de reflexión -individual y colectiva- sobre las prácticas docentes, y generó procesos de retroalimentación producto del camino formativo transitado. A partir de los resultados se proponen líneas de acción que promuevan mejoras en la estrategia de evaluación de la cátedra, como la realización de talleres de análisis y de reflexión sobre la propia práctica educativa, el trabajo en parejas pedagógicas y la rúbrica analítica para evaluar el estudiantado, ya que determina un conjunto de criterios específicos y establecidos a través de un trabajo conjunto que permite valorar las construcciones y conocimientos aprendidos.

ALIMENTOS NATURALES Y ULTRA PROCESADOS Y SU RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN-DISTRIBUCIÓN-CONSUMO

DE NICOLA, M.; LÁZZARI, J.; PASCUALE, A; ASEGUINOLAZA, B.

Facultad Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: moni.deni@hotmail.com

El Sistema Agroalimentario global, ha llevado a que la Producción-Distribución-Consumo de Alimentos haya transitado un proceso de industrialización y mercantilización, dando como resultado un alto grado de procesamiento de los alimentos. El objetivo de este trabajo es analizar el nivel de procesamiento de los alimentos según NOVA y su relación con la Producción-Distribución y Consumo. La metodología empleada es la investigación cualitativa, con recolección de información de fuentes primarias y secundarias de la ciudad Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina; y análisis documental. Los resultados indican que a medida que crece el procesamiento de los alimentos y nos alejamos de los alimentos naturales, dentro de la clasificación NOVA, hay pérdida de identidad territorial (desde alimentos locales/territoriales hasta alimentos globales), disminución de los componentes naturales (con una variación entre alimentos que producen una saciedad natural hasta aquellos que producen adicciones), incremento del valor agregado (desde alimentos naturales hasta alimentos con importantes procesos físicos/químicos que involucran a la agroindustria procesadora), aumento de la dependencia de insumos externos (aditivos, colorantes, edulcorantes, aromatizantes, conservantes, saborizantes), vinculación a distintas cadenas de comercialización (que van desde el hipermercado hasta el minimarket), pérdida de calidad nutricional y un consumo que no tiene una relación directa con el nivel de ingresos de los consumidores sino con hábitos.

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE PRODUCTORES DE SIEMBRA DIRECTA (AAPRESID): PRÁCTICAS EXTENSIONISTAS, ENFOQUES, SISTEMA INSTITUCIONAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS

DE NICOLA, M.; PASCUALE, A.; ASEGUILAZA, B.; LÁZZARI, J.

Asignatura Extensión Rural, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: moni.deni@hotmail.com

El Sistema de Extensión Rural y Asesoría, en el Sur de la provincia de Santa Fe, está constituido en la actualidad por una variedad de Instituciones del orden público y privado, con prácticas extensionistas que articulan distintos enfoques teóricos/metodológicos de la extensión que varían desde la transferencia de tecnología lineal, a enfoques con distintos niveles de participación, territorialidad y consideraciones del ambiente. Las prácticas extensionistas que se plasman en las distintas realidades, enfrentan la interacción de múltiples dimensiones, en múltiples entramados de interacciones y vinculaciones. El **objetivo** del trabajo es analizar desde el enfoque de la complejidad, las relaciones existentes entre las prácticas extensionistas de los profesionales, los enfoques de la extensión, el sistema de extensión rural institucional como los elementos internos y las políticas públicas como el medio externo; en la Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa (AAPRESID). La **metodología** empleada es la investigación cualitativa, a través del estudio de caso. Llevando adelante entrevistas con fuentes primarias y relevamiento de fuentes secundarias. Como **resultados** se encuentran que las prácticas profesionales de los técnicos de AAPRESID se enmarcan dentro de una estructura de planificación centralizada a nivel institucional. Una vez establecida esta planificación se operacionalizan las acciones a través de los distintos programas. En el caso del programa Sistema Chacras tiene un gran protagonismo el productor generando nuevos conocimientos en conjunto con el técnico, por lo que además de un enfoque transferencista, es también abordado el sistema de conocimientos. La valorización de la adaptación de todas las innovaciones a condiciones de campo y locales, habla de un enfoque de sistemas, aunque en palabras de los técnicos la complejidad es quien caracteriza las intervenciones.

ÍNDICES ESPECTRALES CAPTADOS POR UN *DRONE* EN LA ESTIMACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE SOJA (*Glycine max* (L.) Merr)

DI LEO, N. ^{1,2}; ASCOLANI, F. ²; SANTI, J. ²

¹ Centro de Estudios Territoriales (UNR. IICAR. CONICET), Zavalla, Santa Fe.

² Teledetección Aplicada y Sistemas de Información Geográfica, Facultad de Ciencias Agrarias (UNR), Zavalla, Santa Fe.

E-mail: ndileo@unr.edu.ar

En las actividades agrícolas, la predicción del rendimiento físico de los cultivos es un tópico de sumo interés, tanto a nivel general por cuestiones logísticas y/o económico-financieras, como a nivel intralote para reconocer aspectos relacionados con la variabilidad en la productividad de los recursos naturales implicados función productiva. En un lote ubicado en Zavalla, Santa Fe, de 13,2 ha de superficie, sembrado con soja de primera con un manejo agronómico uniforme, con antecesor consistente en un cultivo de servicio de ryegrass sometido a distintas intensidades de pastoreo, se efectuaron un total de 6 vuelos con un *drone* de ala fija eBee SQ, que abarcaron fechas con el cultivo en estadios vegetativos avanzados, hasta casi final del período reproductivo. Este *drone* porta una cámara multispectral Parrot Sequoia con sensor de luminosidad incidente, que posee 4 bandas espectrales discretas (verde, rojo, borde rojo e infrarrojo cercano). Luego de su geoprocesamiento fotogramétrico (software Pix4D Mapper), se obtuvieron los cuatro ortomosaicos individuales por banda; y de estos se calcularon un total de 10 índices espectrales: NDVI; GNDVI; NDRE; SR; SAVI; OSAVI, CI_RE; CI_G y TCARI. Por otra parte, los datos de rendimiento fueron recabados por una máquina cosechadora marca John Deere, modelo 1175 con monitor de rendimiento Agrotax y GNSS con corrección diferencial satelital con 0,7 metros de error. Las relaciones entre los valores de los índices espectrales calculados, junto con los ortomosaicos logrados por cada banda espectral y el rendimiento físico de la soja, se estimaron mediante métodos de regresión lineal múltiple Stepwise, Lasso y Ridge. Se compararon los modelos utilizando el error cuadrático medio (RMSE) más bajo y el R^2 -Ajustado más alto, así como el criterio de información de Akaike (AIC) más bajo. Se concluye que si se incluyen determinaciones espectrales que abarquen algunos otros períodos fenológicos adicionales, los ajustes mejoran. Los mejores modelos múltiples para Stepwise, Lasso y Ridge explicaron el 70,5; 69,1 y 68,0 por ciento del rendimiento logrado respectivamente. Sin embargo, la mayor proporción del rendimiento de la soja puede explicarse por determinaciones realizadas mediante el índice GNDVI en la etapa fenológica denominada R5 (principio del llenado de granos), con valores de R^2 -Ajustado de 0,66. Estudios de este tipo requieren incrementar la gama de genotipos testeados, y en varios años o ciclos del cultivo, a efectos de poder expandir y precisar aún más las inferencias.

CUMPLIMIENTO DE LAS PAUTAS PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS ANALÍTICOS EN LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

FERNANDEZ, M.; RENZI, D.G.; PORFIRI, A.C.

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: malena.fernandez.f03191@fcv.unr.edu.ar

La Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario (FCV-UNR) se encuentra próxima a una nueva instancia de Autoevaluación Institucional (AI). Entre los aspectos más importantes a evaluar para la acreditación de la carrera de Medicina Veterinaria (en cuanto a su formato y contenido), son los programas de cada una de las asignaturas de su plan de estudios. La normativa aplicada en instancias anteriores fue la Resolución de Consejo Directivo N° 105/96 (Res. CD N° 105/96) que establece las pautas para la presentación de programas, la Resolución N° 1034/05 dictada por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología en el año 2005 y el Plan de Estudios vigente (2009). El año pasado, el Ministerio de Educación modificó la Res. N° 1034/05 mediante la Res. N° 977/22. A partir de este hecho y el inminente proceso de AI, resulta imprescindible actualizar las pautas establecidas en la Res. CD N° 105/96 y el Plan de Estudios 2009. En este sentido, como miembros de esta comunidad educativa y del Consejo Directivo de la FCV-UNR, nos propusimos relevar y analizar los diversos aspectos que comprenden a los programas de las asignaturas del plan de estudios. El objetivo del presente trabajo fue determinar si el formato de los Programas Analíticos de las 47 asignaturas de la carrera de Medicina Veterinaria de la FCV-UNR (la mayoría con más de 15 años de antigüedad), cumple con las pautas establecidas en la normativa vigente o se requieren modificaciones sustanciales. En la tabla siguiente se presentan los porcentajes de cumplimiento correspondientes a cada:

	Fundamentación	Objetivos	Contenidos	Metodología	Evaluación	Bibliografía
Cumple	95,74%	100%	100%	95,74%	97,87	95,74%
No cumple	4,26%	0%	0%	4,26%	2,13%	4,26%

Se observa que la gran mayoría de los programas cumplen con las pautas que se establecen en las Resoluciones, lo cual oportunamente posibilitó atravesar con éxito las instancias anteriores de acreditación de la carrera Medicina Veterinaria ante la CONEAU. En estos momentos, de cara a un nuevo proceso de Autoevaluación, la institución se encuentra transitando un proceso de revisión del plan de estudios y actualización de dichas pautas para la elaboración de los nuevos programas de las asignaturas, que permita unificar tanto la estructura como el contenido de presentación de los mismos para cumplir con los requerimientos de la nueva normativa.

DINÁMICA DEL CRECIMIENTO DIMENSIONAL EN MACHOS DE CINCO GENOTIPOS DE POLLOS CAMPEROS

FERNÁNDEZ, R.; VELÁZQUEZ, J.; DI MASSO, R.J.; CANET, Z.E.

Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
EEA Pergamino. INTA

E-mail: fernandezramiro7@gmail.com

El crecimiento como proceso biológico es un campo teórico complejo susceptible de ser operacionalizado mediante una multiplicidad de indicadores. Una de las modalidades más difundidas es estudiar el comportamiento del peso corporal en función del tiempo. El objetivo de este trabajo fue comparar el patrón de crecimiento de machos de cinco genotipos de pollos camperos a partir del ajuste de los datos longitudinales peso corporal vs. edad cronológica. Se registró a intervalos semanales entre el nacimiento y los 91 días de edad el peso individual de 60 individuos de cada uno de los siguientes grupos genéticos: cruzamiento de tres vías Campero Casilda (CC), poblaciones sintéticas AH', ES y A y cruzamiento simple ES x A. Los datos se ajustaron por regresión no lineal con el modelo de Gompertz y se estimaron los valores de los parámetros con significado biológico del mismo: el peso corporal asintótico (PA) y la tasa de maduración o velocidad de aproximación al peso asintótico (k) los que se consideraron como nuevas variables aleatorias. El efecto del grupo genético sobre ambos estimadores se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey. Se observó efecto significativo del grupo de pertenencia sobre PA (g) [$F=14,6$; $p<0,0001$; CC: $4164\pm 67,8$; AH': $4373\pm 64,0$; ES: $4629\pm 64,8$; A: $4010\pm 53,6$; ESxA: $4237\pm 53,1$] y sobre k (sem^{-1}) [$F=16,3$; $p<0,0001$; CC: $0,2188\pm 0,00298$; AH': $0,1941\pm 0,00247$; ES: $0,1972\pm 0,00248$; A: $0,1986\pm 0,00216$; ESxA: $0,2080\pm 0,00232$]. Los valores corresponden a la media aritmética $\pm$ error estándar. Tomados de a pares, no se constató en todos los casos la esperada relación inversa entre los valores de PA y k indicativa de que los individuos de mayor peso adulto se aproximan con menor velocidad al mismo que aquellos de menor peso por lo que son más inmaduros en comparaciones a igual edad cronológica. Ello posibilitó identificar genotipos con diferente peso asintótico sin diferencias en su tasa de maduración (sintéticas ES y A), otros que asociaron un menor peso asintótico con una mayor tasa de maduración (CC vs AH') o ausencia de diferencia en peso asintótico con diferente valor de k (CC y sintética A). Los resultados muestran cierta independencia entre PA y k, parámetros que definen la forma de la curva, los que se combinan en patrones dinámicos de crecimiento con diferente potencialidad productiva.

EFFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE ANTOCIANINAS MICROENCAPSULADAS EN YOGURES

FERREYRA, O.; CORTEZ, J.; CALDERÓN, L.; HIDALGO, M.E.; ROZYCKI, S.; RISSO, P.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario (UNR-CONICET); Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral (UNL).

E-mail: ornellaferreyra@gmail.com

Las moras presentan elevada proporción de antocianinas (AC), responsables de otorgarles su color y su capacidad antioxidante, la cual está comprometida debido a que las AC poseen inestabilidad química. Una forma de estabilizarlas es por microencapsulación en matrices biopoliméricas. El objetivo fue evaluar el efecto de la adición de AC microencapsuladas (ACME) sobre las características fisicoquímicas y texturales de yogures batidos. Las AC se extrajeron de moras con ácido cítrico 0,25 M y estos extractos de moras (EM), a diferentes concentraciones (1,5; 3 y 5 %), fueron microencapsulados utilizando mezclas acuosas de caseinato de sodio (NaCAS 3%) y goma tara (GT 0,4%) en presencia de glucono- δ -lactona (GDL) (%NaCAS/%GDL=0,5) y sometidas a secado *spray* (ACME_{1-5%}). Para preparar los yogures, se calentó leche entera fluida (45°C) y se agregaron leche en polvo descremada (3%) y azúcar (10%). La mezcla se pasteurizó a 95 °C por 5 min, se disminuyó la temperatura a 43 °C para agregar ACME_{1-5%} (concentración final 1%) y el fermento liofilizado YF-L811 y se incubó hasta pH 4,8. Los productos obtenidos se almacenaron a 5 °C. Se evaluaron pH, acidez Dornic (AD), % de sólidos totales (%ST) y de cenizas (%cen), color (colorímetro y sistema CIE L*, a* y b*), actividad de agua (aw) y textura (texturómetro) al día 1 y 21 de su elaboración. El análisis estadístico se realizó con el programa Sigma-Plot-12, considerando significativas aquellas variables con un $p < 0,05$. No se observaron cambios significativos en aw, %ST y %cen, pH y AD ($p > 0,05$) respecto del control (sin ACME), pero disminuyeron su pH y aumentaron su AD luego de 21 días ($p = 0,001$). Los yogures no mostraron diferencias en L* (luminosidad: 0 blanco-100 negro) respecto al control ($p > 0,05$), sin embargo, este valor disminuyó en el almacenamiento. Dado que el ACME es rosado, las muestras tendieron más al rojo ($a^* > 0$) que el control ($p = 0,08$) pero sin cambios en b* (> 0 amarillo - < 0 azul). No hubo cambios significativos en los parámetros de textura (dureza, cohesividad, consistencia y adhesividad) con respecto al control, pero a los 21 días, todos aumentaron significativamente ($p = 0,002$), especialmente la consistencia, para las muestras con mayor concentración de EM. Estos resultados son interesantes desde un punto tecnológico ya que, la adición de EM estabilizados con mezclas de NaCAS y GT no cambia significativamente o mejora el perfil de textura de los yogures desarrollados.

ANÁLISIS MOLECULAR DE LAS PRINCIPALES REDES REGULATORIAS TRANSCRIPCIONALES EN RESPUESTA AL EFECTOR 25K DEL VIRUS X DE LA PAPA (PVX) EN *Solanum tuberosum*

FEULI, C.; MARTÍNEZ, M.F.; GARCÍA, L.; MARANO, M.R.

Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (UNR.IBR.CONICET).

E-mail: marano@ibr-conicet.gov.ar

El virus X de la papa (PVX) es un patógeno que afecta a cultivos de papa. En trabajos previos de nuestro grupo se ha demostrado que el gen *Nb* de *Solanum tuberosum* confiere resistencia frente a la cepa ROTH 1 de PVX. Se logró identificar el efector viral, la proteína de movimiento 25 K1, la cual es responsable de desencadenar una respuesta hipersensible (HR) en la planta. Esta HR está asociada al aumento del estrés oxidativo, a la fortificación de la pared celular y a la inducción de la vía de síntesis y señalización del ácido salicílico. Con el objetivo de estudiar los procesos biológicos implicados en la HR y el rol de los miARNs en su regulación, en el grupo de trabajo se realizaron estudios transcriptómicos de la interacción de la proteína de resistencia de *S. tuberosum* (*Nb*), con el efector viral de la cepa ROTH 1 de PVX, 25 K1, y con el efector viral de la cepa UK3, 25 K3, que no interacciona con *Nb* y produce enfermedad. El objetivo de este trabajo fue determinar *in silico* y validar mediante PCR cuantitativa (qPCR) la regulación por miRNAs de genes blanco que intervienen en la HR. Para el análisis *in silico* de la interacción miARN-secuencia blanco se utilizan las herramientas bioinformáticas psRNAtarget y Cytoscape con las cuales se construyó una red de interacción entre los miARNs y sus sitios blanco. Entre las interacciones predichas *in silico*, se seleccionaron cinco para su validación mediante qPCR. Se realizó la cuantificación de los niveles de expresión de cinco miRNAs y se compararon entre las muestras agroinfiltradas con 25 K1 y 25 K3. No se observaron diferencias en los niveles de expresión de los miRNAs entre tratamientos. Además, se evaluó la expresión de cinco genes blancos de los miRNA involucrados en la HR. Se observó que todos los genes estaban inducidos en las hojas que expresaban 25 K1 respecto a las que expresaban 25 K3. Con estos resultados, se validó la inducción de la expresión de algunos de los genes involucrados en la HR mediada por el gen *Nb*. Sin embargo, no es posible aseverar que la expresión de los genes estudiados sea regulada por los miRNAs seleccionados.

CAMPAÑA DE VACUNACIÓN EN CORONEL BOGADO 2022-2023

GARCIA, L.A.; IOGNA, P.A.; FEI, N.; LAPALMA, M.A.

Cátedra de Metodología de la Investigación, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: laura.garcia.g01261@fcv.unr.edu.ar

En la comuna de Coronel Bogado, en un trabajo en conjunto con los habitantes de la comunidad y tres cátedras de la facultad de Cs. Veterinarias de la UNR, se censó en el año 2021, la población canina. Se registraron 365 perros de los cuales 182 eran hembras, 161 eran machos y 22 relevados sobre los que no se obtuvo este dato; 159 de raza y 206 mestizos. Los rangos de edades fueron: de menos de 1 año, 36 perros, de 1 a 7 años, 216 y más de 8 años, 95. De estos perros (machos y hembras), 199 se encontraban castrados y 166 no castrados. Durante el periodo, octubre 2022 hasta abril 2023, se realizó en la Comuna de Coronel Bogado una campaña de vacunación antirrábica gratuita destinada a la población canina y felina. El objetivo de este trabajo fue realizar la descripción de la campaña de vacunación antirrábica canina realizada en la Comuna de Coronel Bogado en los años 2022-2023. En esta campaña se recabaron los datos edad, castración, sexo de los animales vacunados. Se vacunaron un total de 292 perros de los cuales 148 machos, 134 hembras y 10 a los que no se le registro el sexo. El rango de edad de los mismo fue 11 perros menores de 12 meses, 198 tenían entre 1 y 7 años y 78 eran mayores de 8 años. De los 148 machos 59 se encontraban castrados y de las 134 hembras 112 estaban castradas. En relación a la totalidad de los perros censados en el año 2021 la vacunación antirrábica fue aplicada al 76,98 % de la población (Teorema del Umbral, Kermack y Mckendrick 1927), indicando que la misma alcanzo una óptima cobertura. En la vacunación, el 58,56 % de los animales se encontraban castrados, notándose un leve aumento del porcentaje de animales castrados en relación a los registrados en el censo (54,52 %). Como se observa en los resultados la proporción de hembras castradas (83,58 %) es mayor que la proporción de machos castrados (39,86 %). La población canina de la comuna tiene un alto porcentaje de vacunación antirrábica y un leve aumento de la castración. Es importante continuar con las políticas de castración y vacunación, para así evitar accidentes en la vía pública y posibles brotes de enfermedades zoonóticas, que afecten a la población humana. Para que los números continúen siendo favorables se requerirán esfuerzos institucionales para incorporar esta información demográfica a un programa integral de manejo de la población canina para lograr resultados a largo plazo en el aumento de responsabilidad social acerca del cuidado de los perros (educación e información) y garantizar un plan de castraciones sostenidas en el tiempo.

VISIÓN DE LOS ESTUDIANTES AVANZADOS DE AGRONOMÍA SOBRE SU FORMACIÓN DE GRADO PARA UN MUNDO VOLÁTIL, INCIERTO, COMPLEJO Y AMBIGÜO

GARGICEVICH, A.L.¹; ZANCZUK, F.A.^{1,2}; MEINARDI, M.E.¹; GRASSI, M.E.¹; ALGASIBIUR, D.¹

Taller de Integración III: Sistemas de producción agropecuarios, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR.FCA)¹. Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario (UNR.IICAR.CONICET)².

E-mail: gargicevich.adrian@inta.gob.ar

El trabajo analiza la información suministrada por los alumnos de la asignatura *Taller III: Sistemas de producción agropecuarios* de 4º año de agronomía, de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, en un foro de debate electrónico desarrollado en 2023. La pregunta del debate fue: ¿Crees que la actual formación de grado de la carrera de Agronomía de la UNR te prepara para responder al actual mundo VICA? Un video introdujo a los alumnos en el concepto VICA, acrónimo para volátil, incierto, complejo y ambigüo. Mediante el análisis de contenido se codificaron las participaciones con uso del software Atlas.ti. Se aislaron los siguientes ejes a partir de los datos expresados en el foro sobre la formación: 1) Utilidad; 2) Aportes; 3) Carencias; 4) Acciones para mejorar. Resultados preliminares, se presentan los porcentajes por eje sobre un total de 52 participaciones y las afirmaciones respectivas: 1 (48,08 %): “La preparación sólo depende de factores personales”, “Si, me prepara, pero también depende de factores personales”, “Si me prepara, pero hay oportunidades de mejora”, “No me prepara la formación actual”, “No me prepara, y depende de factores personales” y “No puedo decir algo al respecto”; 2 (15,38 %): “Nos da herramientas básicas para resolver problemas”, “Nos brinda una estructura para pensar y adquirir conocimientos”, “Nos brinda formaciones optativas”, “Esquema general y facilidad para buscar información e interpretar” y “He aplicado el conocimiento aprendido”; 3 (61,54 %): “Falta de mirada de sustentabilidad de los sistemas”, “Falta de revisión de criterios en las prácticas”, “Falta de estudios en producciones alternativas”, “Falta de visión sistémica”, “Mala distribución horaria”, “Falta de promoción de búsqueda de información”, “Desactualización de materiales de estudio”, “Materias del ciclo básico poco concisas y prácticas”, “Mal uso de la promoción directa” y “Ritmo de cursado no promueve el aprendizaje”; 4 (55,77 %): “Cambiar el dictado y evaluación de clases”, “Tener más prácticas a campo”, “Hacer hincapié en la integración de conocimientos”, “Enseñar con enfoque sistémico”, “Cultivar la capacidad de investigar y ser curioso” y “Adaptar el plan al alumno y no al revés”. Los resultados encontrados aportan elementos de interés para el debate actual en la reformulación del plan de estudio de agronomía, califican la visión compartida sobre lo que los estudiantes consideran útil y no, y recopilan posibles líneas de mejora académica y organizacional.

PROPIEDADES FUNCIONALES DE SISTEMAS GELIFICADOS COMPUESTOS POR MOLÉCULAS DE ORIGEN VEGETAL

GIRGENTI, J.C.¹; SPELZINI, D.²

¹Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. (UNR.)

²Área Fisicoquímica, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario. (UNR.)

E-mail: girgentijuancarlos@gmail.com

Introducción: en la búsqueda de alternativas naturales y sostenibles para formular alimentos, las harinas provenientes de fuentes vegetales se destacan por sus propiedades tecnofuncionales y nutricionales. La harina de arveja ha ganado atención en la formulación de sistemas gelificados con diferentes aplicaciones en la industria alimentaria. Esta harina es rica en proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales, y contiene compuestos bioactivos, como péptidos y polifenoles, que ofrecen beneficios para la salud. Entre las aplicaciones de estos sistemas se pueden destacar, su empleo para mejorar la textura de los alimentos, para estabilizar emulsiones y para encapsular compuestos bioactivos. Aunque ha habido avances en este campo, es importante destacar que la investigación en relación a los sistemas gelificados se encuentra en etapas iniciales. Se necesita profundizar en el estudio de las propiedades físicas, de la estabilidad y de la liberación de compuestos bioactivos de los mencionados sistemas. **Objetivo:** analizar las propiedades texturales de las emulsiones gelificadas (EG): dureza y elasticidad, según la concentración de harina de arveja, pH de la dispersión y fracción de volumen de aceite. **Metodología:** se formularon EG con harina de arveja (0,5 %; 1 % y 2 % p/v) dispersada a pH 3 y 7, aceite tipo mezcla (30 % y 50 %) y alginato de sodio (0,4 % p/v). Para inducir la gelificación de las muestras se empleó CaCl_2 (10 % p/v). Se realizaron ensayos de doble compresión con una sonda cilíndrica de 25mm de diámetro y a 50 % de compresión, con un analizador de textura (TVT 6700, Perten). **Resultados:** con una fracción de volumen de aceite del 30 %, la dureza (N) descendió con el aumento de la concentración de harina de arveja, a ambos valores de pH ensayados. En cambio, con una fracción de volumen de aceite de 50 %, la dureza fue significativamente más alta con una concentración de harina del 1 %; y descendió significativamente al 2 % ($p=0,002$ y $p=0,254$; respectivamente). La elasticidad varió significativamente en relación a los valores de pH y fracción de volumen de aceite ensayados. Los valores de este parámetro fueron más bajos con al 30 % de fracción de volumen de aceite, a pH 3, pero no así a pH 7 ($p=0,004$ y $p=0,102$; respectivamente).

INDICADORES ZOOMÉTRICOS A LAS 18 SEMANAS DE EDAD EN CINCO GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS

HERNET, N.; GONZÁLEZ, C.; ROMERA, B.M.; FERNÁNDEZ, R.; DI MASSO, R.J.; CANET, Z.E.

Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario. EEA Pergamino. INTA

E mail: nicolas.hernet.h00681@fcv.unr.edu.ar

En la gallina doméstica los cambios neuroendocrinos que tienen lugar hacia el final de la recría afectan el desarrollo de caracteres sexuales secundarios tales como los apéndices carnosos cresta y barbilla ubicados en la cabeza y son causa de modificaciones morfométricas asociadas con el futuro inicio de la oviposición. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del grupo genético sobre tres indicadores zoométricos vinculados con la proximidad de la madurez sexual en gallinas camperas. Se trabajó con hembras de cinco genotipos: el cruzamiento de tres vías Campero Casilda (CC), las poblaciones sintéticas AH', ES y A y el cruzamiento simple ESxA. A las 18 semanas de edad se registró, con calibre micrométrico, en 30 aves de cada grupo, el ancho de la cloaca (ACI: distancia transversal en mm entre ambos extremos laterales de la cloaca), el ancho de la cadera (ACa: distancia transversal en mm entre ambos isquiones) y la longitud abdominal (LAB; distancia longitudinal en mm entre la apófisis esternal caudal y una línea imaginaria que une ambos extremos de los huesos coxales). Todas las mediciones se efectuaron con el ave en posición decúbito dorsal. El efecto del grupo genético se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey, previa comprobación de la hipótesis de normalidad con el test de D'Agostino & Pearson. Los tres indicadores cumplieron con los supuestos de independencia, normalidad y homocedasticidad. Se observaron efectos significativos sobre el ACI ($p=0,018$; CC: $14,7\pm0,27$; AH': $13,8\pm0,25$; ES: $15,2\pm0,32$; A: $14,4\pm0,30$ y ESxA: $14,4\pm0,25$) atribuible a la diferencia entre las sintéticas AH' y ES con valores extremos; el ACa ($p<0,0001$; CC: $25,1\pm0,57$; AH': $21,2\pm0,60$; ES: $25,4\pm0,58$; A: $25,7\pm0,66$ y ESxA: $25,4\pm0,67$) atribuible al menor valor registrado en AH' respecto del resto de los grupos, y no significativo sobre LAB ($p=0,882$; CC: $36,1\pm1,17$; AH': $36,0\pm1,13$; ES: $37,5\pm1,18$; A: $36,0\pm1,22$ y ESxA: $36,4\pm1,14$). Todos los valores corresponden a la media aritmética $\pm$ error estándar. En esta etapa del ciclo productivo los huesos púbicos comienzan a ensancharse para poder dar paso al huevo cuando se inicie la postura. Los resultados indican un menor desarrollo de las gallinas de la población sintética AH' con el menor ancho de cloaca y de cadera, sin diferencias entre los grupos restantes.

EFFECTO DE TRATAMIENTOS CON FOSFITOS SOBRE LA EXPRESIÓN DE COMPUESTOS ASOCIADOS A LA RESISTENCIA INDUCIDA POR *Monilinia fructicola*, EN FRUTOS CV. FLORDAKING

LEONE, A.; MITIDIERI, M.; PERMINGEAT, H.; PEROTTI, V.

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario. (UNR).

E-mail: andrealeone00@yahoo.com.ar

Para defenderse de los patógenos, las plantas presentan una serie de mecanismos de defensa que se desencadenan una vez que el patógeno entra en contacto con el tejido, donde el papel de enzimas como peroxidases (POD) y polifenoloxidasas (PPO) toma relevancia. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto de fosfitos de potasio (FFK) y calcio (FFCa) sobre la actividad de estas enzimas relacionadas con los mecanismos de resistencia, en diferentes estadios de desarrollo del fruto de duraznero cv Flordaking. Se determinó actividad enzimática POD y PPO en piel de frutos de durazno cv Flordaking, previamente tratados con FFK 0,3 %, FFCa 0,3 % y un testigo con agua, en dos estadios de desarrollo: endurecimiento de Carozo (EC), momento de mayor resistencia a contraer enfermedad, y estado de cosecha (Cs), momento de mayor susceptibilidad a *Monilinia fructicola*. Ambas enzimas se evaluaron a tiempo 0 (sin inocular), 6, 24 y 48 horas (h) después de inoculados (DI) con *M. fructicola* ($10^5 - 10^6$ conidios mL⁻¹). Luego cada muestra fue sometida a una extracción proteica para determinar comparativamente actividad enzimática por espectrofotometría. Las determinaciones se realizaron por triplicado y se analizaron estadísticamente mediante un ANOVA y la significancia de las diferencias entre medias se estimó mediante el test de Tukey. La actividad PPO mostró diferencias entre los tratamientos y diferente comportamiento en los distintos tiempos desde la inoculación en ambos estados de desarrollo. En estado de EC el tratamiento testigo mostró mayor actividad enzimática con el tiempo de inoculación, alcanzando los valores máximos a 48 h. En el estado de Cs el tratamiento con FFCa mostró mayor actividad enzimática a tiempo 0 y a 6 h de inoculación; sin embargo, luego a 24 y 48 h cayó. Se pudo observar un mayor contenido de la actividad PPO en estado de madurez respecto al de endurecimiento del carozo. Los tratamientos con fosfitos no manifestaron inducción de actividad POD en ninguno de los dos estados de desarrollo estudiados. Sin embargo, se evidenciaron altos niveles de POD en EC y formación del embrión respecto a Cs. Esto coincide con menor susceptibilidad ante *M. fructicola*, pudiendo formar parte de la defensa pasiva del hospedero, ante el posible ataque de patógenos o como defensa constitutiva durante la formación del embrión.

TRAYECTORIA ACADÉMICA DE ESTUDIANTES POR EL PRIMER AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA DURANTE EL 2020

LOMBARDI, A.; DAMIANI, M.; CARLÍN, M.C.; HERNÁNDEZ, M.N.; CERESA, N.; ESTORNI, V.V.; PORFIRI, A.C.

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: antonella.lombardi.102666@fcv.unr.edu.ar

Desde marzo del año 2020 y como consecuencia de la pandemia de la COVID 19, la educación universitaria atravesó importantes modificaciones. La suspensión de las tareas de manera presencial, representó un desafío inédito para las instituciones, obligando a trasladar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los edificios institucionales a los hogares. Esta situación expuso a la cohorte de ingresantes 2020 a iniciar la construcción del oficio del/de la estudiante universitario/a, junto con la apropiación de herramientas virtuales que implican mayor autonomía en el aprendizaje. El Departamento de Formación Educativa de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario, se encuentra realizando un estudio tendiente a indagar el recorrido académico de la cohorte 2020 por los primeros 3 años de la carrera de Medicina Veterinaria. Con la intención de compartir datos preliminares de dicha investigación, se planteó como objetivo describir la trayectoria académica de estudiantes de la cohorte en estudio durante el primer año. Cabe aclarar que la población estudiada está integrada exclusivamente por estudiantes ingresantes a la carrera durante el año 2020, es decir no se incluyen en el análisis de estudiantes recursantes. Si bien esto complejiza la recopilación de la información, poder focalizar el estudio de la manera planteada, permite realizar un seguimiento particular de la cohorte y contar con insumos para comparar con otras cohortes de ingresantes. Para el análisis, se elaboraron planillas de excel con los datos codificados de los/as 271 estudiantes ingresantes y el desempeño en cada una de las 7 asignaturas del primer año (4 del primer cuatrimestre y 3 del segundo). Se registró, para cada materia y según cada estudiante, la condición final según SIU Guaraní. A continuación, se presentan la información relevada:

	Regular	Insuficiente	Libre	Abandonó	No inscriptos/as
Física Biológica	24% (66/271)	30% (82/271)	36% (98/271)	4% (10/271)	6% (15/271)
Química Biológica I	45% (123/271)	11% (29/271)	31% (83/271)	8% (22/271)	5% (14/271)
Biología y Ecología	57% (153/271)	2% (5/271)	35% (96/271)	0% (0/271)	6% (17/271)
Metodología de la Investigación	44% (118/271)	16% (43/271)	2% (7/271)	34% (93/271)	4% (10/271)
Anatomía Descriptiva y Comparada Parte I	26% (71/271)	21% (57/271)	31% (82/271)	6% (17/271)	16% (44/271)
Histología I y Embriología Básica	33% (89/271)	9% (25/271)	29% (78/271)	12% (33/271)	17% (46/271)
Química Biológica I	44% (117/271)	1% (1/271)	33% (90/271)	4% (11/271)	18% (52/271)

Como puede verse en la tabla, estos resultados preliminares muestran que en el primer cuatrimestre los porcentajes son similares en 3 de las asignaturas y distintos en Física Biológica en categorías como “Regulares” e “Insuficientes”. En el caso del segundo cuatrimestre, los contrastes se producen en la asignatura Anatomía Descriptiva y Comparada Parte 1. La universidad representa un espacio donde se enseña, se aprende y se desarrollan toda una serie de experiencias de encuentro que aportan a la subjetividad; en el marco de la pandemia, esta construcción ha tomado características particulares que posiblemente han afectado el desempeño académico de los/as estudiantes. Avanzar con el análisis de esta cohorte, permitirá vislumbrar el impacto del contexto particular en que han iniciado la carrera estos estudiantes. Asimismo, la comparación de estos resultados con datos de otras cohortes, será un insumo de importancia para diagramar dispositivos que permitan favorecer el tránsito por el primer año de la carrera.

EFFECTO DEL USO DE LEONARDITA SOBRE EL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE MAÍZ Y ALGUNAS PROPIEDADES DEL SUELO

MAGRA, G.⁽¹⁾; BORTOLATO, M.⁽²⁾; REPETTO, L.⁽³⁾; AGÜERO, T.⁽¹⁾; RENDÓN, M.⁽¹⁾; URANGA, M.⁽¹⁾; AMELONG, J.⁽¹⁾; COACCI, F.⁽¹⁾; GAIDO, F.⁽¹⁾; MARTÍN S.⁽²⁾

⁽¹⁾ Edafología ⁽²⁾ Microbiología ⁽³⁾ Maquinaria Agrícola. Facultad de Cs. Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: repettolisandro@gmail.com

El uso de enmiendas orgánicas es una alternativa para mitigar la degradación de los suelos de la Región Pampeana. La Leonardita es una forma mineralizada de carbón de origen lignítico y está compuesta por ácidos húmicos y fúlvicos. Las sustancias húmicas cuando se aplican al suelo inciden sobre el crecimiento y desarrollo de los cultivos y sobre su fertilidad química, física y biológica. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del uso de extractos húmicos potásicos obtenidos de Leonardita sobre el rendimiento del cultivo de maíz y algunas propiedades del suelo. Sobre un suelo Natracuol ubicado en la localidad de Pérez, se implementó un ensayo con diseño experimental en bloques completamente aleatorizados y 3 repeticiones. Los tratamientos evaluados fueron: 0 (testigo), 50 y 85 kg.ha⁻¹ de extractos húmicos. Se midió el rendimiento del cultivo y, además, se tomaron muestras compuestas (0-20 cm) al momento de cosecha del cultivo, donde se determinó Estabilidad Estructural (EE), Acidez actual (pH), Conductividad Eléctrica (CE) y Actividad enzimática global según el método de la hidrólisis del diacetato de fluoresceína (FDA). Los resultados fueron analizados mediante ANOVA y la separación de medias por Test de Tukey ($p < 0,01$). El uso de enmienda condujo a rendimientos de maíz superiores que el testigo, verificándose una menor concentración salina, mayor acidez, sin observarse diferencias en los valores de EE. La actividad biológica presentó menores valores sin aplicación de enmienda, sin embargo, no se observaron diferencias entre las dosis utilizadas. El uso de extractos húmicos se presenta como una alternativa que permite incrementar la producción y mejorar algunos parámetros edáficos en suelos con limitantes por halohidromorfismo. Estos estudios requieren ensayos de mayor plazo para evaluar cambios en la calidad del suelo ocasionados por el uso de enmiendas.

MACRO ARTRÓPODOS PRESENTES EN UN CULTIVO DE ALCAUCIL EN ESTADO VEGETATIVO, CON DIFERENTE COBERTURA VEGETAL DEL SUELO

MONTERO, G.; FERNÁNDEZ, C.; CARRIZO, A.; BLENGINO, F.; ORTIZ MACKINSON, M.; ROTONDO, R.; BALABAN, D.; GRASSO, R.

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario. (UNR.IICAR.CONICET).

E-mail : gmontero@unr.edu.ar

El alcaucil es un cultivo perenne importante en el cinturón hortícola de Rosario, siendo problemático el control de malezas y la degradación del suelo. La cobertura orgánica es una alternativa sustentable, conociéndose muy poco acerca de su efecto en el cultivo y en las comunidades de artrópodos asociadas. El objetivo fue describir la artropofauna presente en alcaucil, en el estado vegetativo, con diferente cobertura vegetal del suelo. El relevamiento se realizó en la sección hortícola de la FCA-UNR, Zavalla (SFE). Las parcelas se sistematizaron en lomos, con una densidad de 0,9 pl m⁻², a simple hilera y riego por goteo. Se establecieron 3 tratamientos: sin cobertura vegetal del suelo (SC), con cobertura de material vegetal chipeado (CC) y un área testigo de borde sin cultivo con vegetación espontánea (BO). Para la detección de los artrópodos epigeos de la superficie del suelo, se colocaron entre las plantas, 5 trampas pitfall de 12 cm de diámetro, conteniendo una solución de ácido acético al 10 % V/V. Las trampas capturaron artrópodos durante 7 días consecutivos; el material capturado se asignó a diferentes grupos tróficos: hormigas, herbívoros, detritívoros, predadores y parasitoides. Se capturaron 7.354 individuos de 116 especies-morfoespecies, que se agruparon en 6 clases, 17 órdenes y 60 familias. La parcela CC concentró el 51 % de la abundancia total (N), la parcela SC el 29 % y el área de borde (BO) el 20 % restante. La mayor riqueza (S) se observó en BO (S=80), y la menor en SC (S=64). Los herbívoros alcanzaron el 37 % de N y 25 % de S respectivamente. Solo se detectaron tres especies plagas del cultivo: el pulgón *Capitophorus carduinus* (N=36 %), cuya abundancia fue semejante entre tratamientos, y dos especies de lepidópteros con muy baja abundancia (*Rachiplusia nu* y *Spodoptera frugiperda*). Solo 25 especies de detritívoros acumularon 14 % de N y el 22 % de S, por el contrario 41 especies de predadores y parasitoides solo alcanzan el 6 % de N y el 35 % de S. Se destacan 12 especies de predadores y parasitoides que controlan pulgones (N=4 %), entre ellas los Coccinellidae: *Hippodamia convergens* y *Eriopis connexa*. Las evaluaciones preliminares indican que, en esta etapa del cultivo, la cobertura parece no influir sobre la presencia de plagas en el cultivo. Se generó la primera lista santafesina de artrópodos presentes en un cultivo de alcaucil.

REPRESENTACIONES DE LOS DOCENTES DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA ANIMAL SOBRE UNA INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

MUÑOZ, G.; TOLINI, F.; CELORIA, F.; AMELONG, J.; CORDINI, M.N.; GARFAGNOLI, R.; GABRIELLI, M.V.

Anatomía y Fisiología Animal. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mgriselda01@gmail.com

La teoría de las Representaciones Sociales (RS) ha contribuido sustancialmente con la investigación educativa al ofrecer recursos útiles para capturar la complejidad de las problemáticas universitarias. Según Jodelet & Balduzzi (2011, p.141), "...el campo de la educación aparece como uno de los más fecundos para la aplicación de un enfoque en términos de representaciones sociales y sus diversas metodologías.". Por otra parte, Mazzitelli *et al* (2009, p.287), sobre la base de un estudio empírico, señalan la necesidad de "favorecer instancias de reflexión que permitan a los docentes conocer y examinar sus representaciones acerca de la docencia y sus implicancias en la práctica cotidiana del aula.". En el año 2022 el equipo docente que dicta Anatomía y Fisiología Animal en ingeniería agronómica -integrado por 2 Profesoras, 1 Jefe de Trabajos Prácticos y 4 Auxiliares- llevó a cabo una experiencia innovadora de transversalización curricular para fortalecer la formación general sobre la relación animal-ambiente. El objetivo de la presente investigación fue conocer y comprender las RS del equipo docente sobre la experiencia desarrollada para confrontarlas reflexivamente con la propia práctica. Al respecto, Arias-Holguín&Moya-Espinosa (2015, p.70) recomiendan investigar las RS porque "...constituyen una formación subjetiva, multifacética y de diversas formas, donde fenómenos de la cultura, la ideología y la pertenencia socio-estructural dejan su huella; de igual manera los elementos afectivos, cognitivos, simbólicos y valorativos.". La metodología cualitativa integró: 1- recolección de datos con un cuestionario que combinó varias técnicas: relacionar con palabras, completar frases inconclusas, comparar con una metáfora y relatar anécdotas; 2- trabajo analítico interpretativo a través de Teoría Fundamentada; y 3- taller de análisis reflexivo colectivo sobre los hallazgos. Los resultados más salientes muestran que las RS se vinculan con: - concepciones constructivistas sobre enseñanza, aprendizaje y evaluación, - valoraciones positivas sobre la práctica profesional reflexiva, y - actitudes abiertas hacia un rol docente mediador-orientador. Por último, se corrobora la importancia de las RS como herramienta para confrontar la docencia como práctica social, implicada en un proyecto ético-político a favor de una formación profesional agropecuaria comprometida con el ambiente.

Arias-Holguín, M.L. & Moya-Espinosa, P.I. (2015). La relación entre las teorías de las representaciones sociales y la importancia de su estudio en los docentes universitarios. *Revista, Investigación, Desarrollo e innovación*, 6(1), 61-71

Mazzitelli, C., Aguilar, S., Guirao, A. M. & Olivera, A. (2009). Representaciones sociales de los profesores sobre la docencia: contenido y estructura. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, 6(6), 265-290

Jodelet, D. & Balduzzi, M. M. (2011). Aportes del enfoque de las representaciones sociales al campo de la educación. *Espacios en blanco. Serie indagaciones*, 21(1), 133-154

EFFECTO DEL SEXO Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE GÓNADAS SOBRE EL pH DE LA SUPERFICIE CUTÁNEA DE PERROS CLÍNICAMENTE SANOS

¹ NISTAL, A.J.; ¹ FERNÁNDEZ, L.I.; ¹ REGGIARDO, M.J.; ¹ ZAPATA, M.

¹ Cátedra de Fisiología. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: anistal@fveter.unr.edu.ar

El estrato córneo de la epidermis de mamíferos, medible en la superficie cutánea, es por lo general ácido y en particular el de los caninos es el más alto, varía entre 6.2 y 8.6, con un valor promedio de 7,52. Se han informado diferencias de pH de la piel de perros de distintos sexos con valores de pH más elevado en machos que en hembras y en estas enteros y castrados, si bien, no se cuenta con información de dicha variable de animales ubicados en el área de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNR. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto del sexo y la presencia o ausencia de gónadas (castrado - entero) sobre el pH de la superficie de la piel en perros clínicamente sanos. Se utilizaron 80 perros adultos clínicamente sanos con residencia en la ciudad de Rosario (Santa Fe), los que se discriminaron en cuatro grupos: macho entero (ME): n=24; macho castrado (MC): n=20; hembra entera (HE): n=15 y hembra castrada (HC): n=21. El pH se midió en ingle utilizando pHmetro digital portátil para uso exclusivo de piel marca Amtast ® rango 0-14 con aproximación al 0.01. El efecto del grupo de pertenencia sobre el sexo y el estado reproductivo se evaluaron con un análisis de la variancia a un criterio de clasificación seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey. Se obtuvieron los siguientes resultados (media aritmética $\pm$ error): ME: 7.07 ± 0.141 ; MC: 6.89 ± 0.178 ; HE: 7.23 ± 0.260 ; HC: 6.97 ± 0.181 , sin diferencias significativas ($F=0.529$; $p=0.6636$). Si bien se considera un estudio preliminar, los datos obtenidos en estas condiciones de trabajo indicarían que el pH de la superficie cutánea no difiere en perros de distintos sexos ni estados reproductivos. Se propone dar continuidad al estudio incorporando un mayor tamaño muestral con medición de pH en otras áreas anatómicas de la piel.

MUJERES, RURALIDAD Y ACCESO A LA TIERRA

PASCUALE, A.; GONNELLA, M.; TORRES ZANOTTI, C.; SETA, S.; LÁZZARI, J.

Institución: Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: adhepas2014@gmail.com

El acceso a la tierra por parte de las mujeres está representado en registros censales escasos y muchas veces de difícil acceso, es por eso que antecedentes basados en estudios de casos adquieren gran importancia. La carencia de registros que den cuenta de los cambios en los títulos de propiedad es un tema de tensión entre el ámbito público y privado. Por otro lado, es difícil desentrañar las decisiones que se toman en el interior de las unidades productivas, debido a la injerencia y condicionamientos ejercidos por los contextos socio-político-económico y cultural. Las historias de vida, reflejan tiempos diferentes en el acceso a la propiedad por parte de las mujeres y muestran la adquisición de derechos que las mismas han logrado en los últimos 20 años. El objetivo de nuestra investigación es relevar y analizar datos y expresiones de referentes respecto al acceso de las mujeres a la tierra y su participación social. La metodología utilizada es de tipo cualitativa, con información proveniente de fuentes primaria (entrevistas) y secundaria (registros censales). Las entrevistas fueron realizadas a mujeres rurales de diferentes países de América Latina, a mujeres en el marco de instituciones como Colegio de Ingenieros Agrónomos, SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Animal) y a mujeres de comunas del sur de la provincia de Santa Fe. Los resultados logrados hasta ahora, indican que las mujeres rurales de América Latina continúan con dificultades en el acceso a la tenencia de la tierra a pesar de incrementar su presencia en la producción de alimentos. La brecha de género en la propiedad de la tierra está relacionada principalmente con: a) preferencia masculina en la herencia, b) privilegios de los hombres en el matrimonio y c) los programas estatales de redistribución de tierras que tienden a favorecer a los hombres. Observamos además que, más allá de que exista una legislación favorable a la propiedad de tierras y/o alquiler de las mismas, la realidad nos muestra que terminan en manos de los hombres. La participación de las mujeres en instituciones tanto públicas como privadas ha aumentado y si bien no presenta obstáculos explícitos, en los relatos se encuentran condiciones implícitas relacionadas al estereotipo femenino predominante.

EFFECTO DE ACIDIFICANTES EN LA DIETA DE GALLINAS SOBRE LA POSTURA, CONVERSIÓN ALIMENTICIA, PESO DE HUEVO Y CALIDAD DE CÁSCARA

PERROTTA, C.; BOERIS, V.; ALVAREZ, C.; VIOLA, N.; SAVOY, J.; CÓRDOBA, O.; CAMATS, S.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: perrottacristian@fcv.unr.edu.ar

El sector avícola incorpora en el alimento balanceado distintos aditivos con el propósito de mejorar la productividad y disminuir la incidencia de enfermedades. Dentro de estos aditivos suelen utilizarse ácidos orgánicos. El objetivo fue evaluar el efecto de la incorporación de acidificantes en el alimento sobre: porcentaje de postura, conversión alimenticia (CA), peso del huevo y calidad de cáscara. Se trabajó con 500 gallinas ponedoras Lohmann Brown asignadas aleatoriamente en dos grupos de igual cantidad cada uno: grupo tratado (GT) y grupo control (GC), ambos con idénticas condiciones sanitarias, de manejo y alimentación, excepto por el agregado de ácido cítrico (230 ppm) + propionato de calcio (220 ppm) en la dieta del GT. Se registró la postura y el consumo de alimento balanceado. Con estos datos se determinó el porcentaje de postura (relación entre la cantidad de huevos puestos y la cantidad de aves); y la CA (índice que relaciona la cantidad de alimento consumido (en kg) con el producto obtenido; en este caso, docena y kilogramo de huevo). Se realizaron muestreos al azar y determinaron parámetros de peso de huevo, grosor y peso de la cáscara. Resultados obtenidos: porcentaje de postura de 81.85 % para el GC y de 89.87 % para el GT; la CA por kilogramo fue de 2,394 para el GC y de 2,211 para el GT, la CA por docena de 1,833 para el GC y de 1,766 para el GT; peso del huevo de $63,8 \pm 4.24$ gramos para el GC y de $66,6 \pm 5.72$ gramos para el GT; peso de la cáscara de $6,22 \pm 0.5$ gramos para el GC y de $6,65 \pm 0.56$ gramos para el GT, el grosor de la cáscara fue de $0,397 \pm 0.034$ milímetros para el GC y de $0,393 \pm 0.031$ milímetros para el GT. Los valores del peso del huevo y del peso de la cáscara presentan diferencias estadísticamente significativas ($p=0.01$), no así el grosor de la cáscara. Se concluye que el agregado de ácido cítrico + propionato de calcio en la dieta produce una mejora en la postura 9.7 %, en la CA por kilogramo de 7.6 % y de 3.7 % para la CA por docena, en el peso de los huevos en el 4,3% mayor, y la cáscara presenta un peso 6,9 % superior.

INTEGRACIÓN GANADERA AGRÍCOLA HACIA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA

PISTONI, L.; GONZÁLEZ, S.; VITALI, D.; GALVEZ, L.

Escuela Agrotécnica “Lib. Gral. San Martín”, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: leopistoni87@gmail.com

Este proyecto intenta de manera científica; establecer bases productivas replicables con la generación de antecedentes útiles, comprobables y extensibles a otras situaciones, de un esquema productivo agrícola-ganadero con base en la transición agroecológica, entendiendo que la adopción total de un esquema de estas características necesita de mucho trabajo de investigación y desarrollo por recorrer. El objetivo general es concretar un sistema de producción de forraje y granos, en un modelo de transición agroecológica. Y como objetivos específicos demostrar mediante el registro de variables ambientales la posibilidad de creación de un modelo productivo extrapolable a otras situaciones. Distinguir los insumos intervinientes en cada actividad y componer un esquema productivo que reduzca la necesidad de los mismos. Metodológicamente se basa en el diseño y ejecución de una rotación agrícola-ganadera que incluye cultivos de cobertura precediendo a cultivos de producción de grano o forraje en campos de la Escuela Agrotécnica y Facultad de Cs. Veterinarias de la U.N.R. Para recolectar datos de características edáficas, se tomaron muestras de suelo en la situación inicial, y en dos momentos sucesivos del proceso manteniendo los siguientes indicadores: carbono orgánico, materia orgánica, nitrógeno, fósforo, potasio, como reflejo de la fertilidad química del suelo; y densidad aparente, resistencia a la penetración y capacidad de infiltración como medida de la aptitud física. Para visualizar y analizar los resultados económicos, se realizan los márgenes brutos de las campañas agrícolas-ganaderas sucesivas. Por otra parte, encontramos en la situación inicial (8/4/23) los siguientes indicadores de suelo hasta 15 cm de profundidad; carbono orgánico 1,95 %, materia orgánica 3,36 %, nitrógeno total 0,22 %, fósforo extraíble 33p.p.m. datos que nos permitirán evaluar el comportamiento de propiedades químicas en los años venideros. Al momento de ejecución, encontramos implantada una vicia villosa de manera agroecológica, con 33 plantas/m², y 458 Kg MS/ha, (muestreado 09/06/23), que aportará nutrientes al sistema para la siembra de un cultivo de maíz que seguirá en esta transición.

UNIFORMIDAD EN PESO CORPORAL DE CINCO GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS DURANTE LA CRÍA Y RECRÍA

QUINTERO, V.; CAVAGLIATTO, J.R.; FERNÁNDEZ, R.; DI MASSO, R.J.; CANET, Z.E.

Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario. EEA Pergamino. INTA.

E mail: valentina.quintero.q00264@fcv.unr.edu.ar

El peso corporal de las aves y su dispersión son dos indicadores útiles para evaluar la eficiencia en la producción avícola. Lotes de ponedoras poco uniformes no alcanzan altos picos de postura debido a los diversos grados de madurez para peso corporal que presentan las aves individuales. Las diferencias de madurez en peso se manifiestan en variabilidad en la maduración sexual, y se traducen en un retraso en el inicio de la oviposición en gallinas livianas y un adelanto en gallinas pesadas. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del grupo genético sobre la uniformidad en peso corporal durante las etapas de cría y recría en gallinas camperas. Se trabajó con cinco genotipos: el cruzamiento de tres vías Campero Casilda (CC), las poblaciones sintéticas AH', ES y A y el cruzamiento simple ESxA. Como estimador de la uniformidad en peso corporal se calculó el coeficiente de variación (uniformidad interna) para el carácter ($CV = [\text{desvío estándar fenotípico relativizado por el valor del promedio del carácter y expresado como porcentaje}]$). El comportamiento de los diferentes grupos genéticos se caracterizó con una escala de cuatro categorías propuesta por una empresa comercial [Muy uniforme (MU) = $CV \leq 8\%$; Uniforme (U) = $8\% < CV \leq 10\%$; Uniformidad moderada (UM) = $10\% < CV \leq 12\%$ y Uniformidad deficiente (UD) = $CV > 12\%$]. Todos los grupos presentaron un pico de mínima uniformidad (máximo CV) en el lapso estudiado: CC, ES y ESxA en la semana 1 con valores de 7,5, 11,6 y 10,6 %, respectivamente; AH' en la semana 3 (12,5 %) y A en la semana 6 (11,1 %). Ningún grupo categorizó como deficiente. CC lo hizo como muy uniforme en todo el período. Al final de la etapa de cría a piso con alimentación a discreción (semana 6ª) AH' y A presentaron uniformidad moderada mientras que ES y ESxA se presentaron como muy uniformes. A las 22 semanas, previo al inicio de la postura y luego de 16 semanas de restricción cuantitativa común a todos los grupos por tratarse de aves pesadas, AH' fue el genotipo menos uniforme ($CV = 10,6\%$, uniformidad moderada) seguido de A ($CV = 8,6\%$) y ESxA (8,5 %), ambos uniformes y, por último, como muy uniformes ES ($CV = 7,9\%$) y CC ($CV = 6,8\%$). Los resultados muestran la necesidad de adecuar los niveles de restricción al desempeño de cada genotipo acorde con su diferente potencial de crecimiento a fin de asegurar la uniformidad de los lotes.

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE VULNERABILIDAD DE CAMINOS RURALES EN EL DISTRITO ZAVALLA (SANTA FE)

SCAGLIONE, J.¹; MONTICO, S.^{1,2}

¹Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario. ²UNR.IICAR.CONICET.
E-mail: scaglionejosefina@gmail.com

El estado de conservación/degradación de los caminos rurales (CR) influye directamente sobre la calidad de vida de la población rural ya que una mejora en las condiciones de accesibilidad de los mismos estimula un mayor número de actividades económicas, sociales, políticas y culturales. El objetivo de este trabajo fue aplicar la metodología del Estado de Vulnerabilidad de Caminos Rurales (EVCR) en distintos sitios de monitoreo ubicados en el distrito Zavalla (SF). El EVCR se obtiene a partir del relevamiento de indicadores vinculados a la presencia vegetal (sobre la calzada y el borde), la morfoestructura (forma del coronamiento), la superficie de rodadura y su condición (presencia de sedimentos) y la afectación por napa. Los mismos se determinaron en base a las categorías cualitativas-cuantitativas específicas que propone la metodología, considerando ambos bordes de los CR en los indicadores en que correspondió y en tramos de 200 m lineales. El rango de valores posibles del EVCR se encuentra entre 1,5 y 4,8. Entre los cuatro CR analizados, tres de ellos tuvieron la categoría de “vulnerable” (EVCR entre 3,25 y 3,5) en los cuales la vegetación del borde estuvo caracterizada por dos estratos o menos y la presencia de más de ocho especies vegetales, predominantemente herbáceas. Asimismo, la forma del coronamiento fue plana y se registró una relación entre la superficie de rodadura y del borde de entre 30 y 60 %, además de una baja presencia de sedimentos (menos de 2 cm de espesor). En los tres casos, la napa freática se encontró a dos metros o más de profundidad. Por el contrario, el CR que fue “altamente vulnerable” (EVCR=2,1) registró, comparativamente con los anteriores, menor riqueza de especies en el borde. Además, la forma del coronamiento fue cóncava, lo cual facilitaría la acumulación de agua sobre la calzada durante períodos de excesos hídricos. La categoría “vulnerable” del EVCR indica que el CR cumple algunas premisas de sustentabilidad, debiéndose intervenir en los atributos más susceptibles, mientras que la condición “altamente vulnerable” refleja que el CR no cumple premisas de sustentabilidad y necesita intervención urgente. En conclusión, el índice estudiado representa una herramienta de sencilla aplicación que posibilita determinar, en forma directa, las acciones necesarias para mejorar la condición de los CR.

RESISTENCIA A LA RUPTURA DE COSTRAS DE SUELO EN DISTINTAS SITUACIONES DE COMPACTACIÓN POR TRÁNSITO

SCAGLIONE, J.¹; MONTICO, S.^{1,2}; BERGERO, M.F.¹; FREGGIARO, C.¹; RIVEIRA, L.¹

¹Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario. ²UNR. IICAR. CONICET.

E-mail: scaglionejosefina@gmail.com

La compactación del suelo por el tránsito de maquinarias representa uno de los principales procesos de degradación que, a nivel superficial, impacta negativamente sobre la infiltración y la emergencia de plántulas. El objetivo de este trabajo fue determinar la resistencia a la ruptura de costras (RRC) del suelo en relación a la compactación por tránsito. Se trabajó sobre un experimento instalado en el Campo Experimental J. F. Villarino (Zavalla, SF) en el que se consideraron dos situaciones de compactación generadas por una y tres pasadas de tractor (5190 kg de peso; 42 cm de ancho de rodadura de los neumáticos traseros) (C1 y C3, respectivamente), además de un tratamiento testigo sin compactar (C0). Al momento de la compactación la cobertura del lote fue de residuos de cultivo de soja y el contenido hídrico de los primeros 20 cm de suelo estuvo a capacidad de campo (29 %). A los cinco días de la compactación, en cada situación se extrajeron diez costras sobre las que se estimó, luego de secarse en laboratorio, la RRC (kg cm^{-1}) empleando un dispositivo mecánico con una punta cónica con ángulo de 10° , radio de 0,45 cm y altura de 3,2 cm. La variable de estudio se calculó en base a una ecuación que consideró el peso registrado en una balanza al momento de la ruptura de la costra y el radio y la altura de la punta cónica. Las diferencias entre situaciones se evaluaron mediante ANOVA y la prueba LSD Fisher ($\alpha=0,05$). Se registraron diferencias significativas entre situaciones ($F=8,57$; $p=0,001$), destacándose una RRC significativamente superior en C3 ($0,81 \pm 0,08 \text{ kg cm}^{-1}$) en relación a C0 ($0,35 \pm 0,08 \text{ kg cm}^{-1}$) y C1 ($0,42 \pm 0,08 \text{ kg cm}^{-1}$), las cuales no presentaron variaciones significativas. De este modo, una mayor intensidad de tránsito induciría a un incremento de la compactación del suelo que, en primera instancia, se registraría a través de la formación de costras en superficie. El tránsito al que usualmente se encuentran expuestos los suelos a lo largo del ciclo de los cultivos se asocia con maquinarias de distinto tipo, enfatizando que la mayor compactación se genera al momento de la cosecha debido a la circulación de cosechadoras, tolvas y tractores. Al respecto, entre otras alternativas de mitigación de la compactación, se destaca el efecto positivo de la cobertura superficial de residuos en el amortiguamiento del impacto de las maquinarias sobre el suelo.

UTILIZACIÓN DE DESECHOS DE LA CRÍA DE LARVAS DE LA MOSCA SOLDADO NEGRO COMO FERTILIZANTE ORGÁNICO DE LECHUGA

SCARPECI, T.E.¹; MARTÍN, M.²; FERNÁNDEZ DI PARDO, A.³; RODRIGUEZ, F.¹

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, (UNR.IPROBYQ.CONICET) (1), (UNR.CEFOBI.CONICET) (2); Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (3)

E-mail: telmascarpeci@gmail.com

Según datos de la FAO, 1/3 de la producción mundial de alimentos se desperdicia, y la pérdida de los nutrientes causa problemas ambientales y económicos. La FAO ha identificado a los insectos como una fuente innovadora, alternativa y sostenible de nutrientes para la alimentación animal. En particular, la Mosca Soldado Negro, *Hermetia illucens*, es una de las especies de insectos criados más utilizadas para la producción de alimentos para animales. Las larvas de *H. illucens* pueden criarse fácilmente utilizando desechos alimentarios desaprovechados. Desde la perspectiva de la Economía Circular, el subproducto remanente de la cría de larvas denominado frass puede utilizarse como fertilizante orgánico. El objetivo del presente estudio fue evaluar el uso de frass de *H. illucens* como fertilizante para lechuga (*Lactuca sativa* var. Romana). Además, se investigó si existe un efecto sinérgico entre el frass y el hongo *Trichoderma asperellum* para ser utilizados en forma conjunta como biofertilizante. Los ensayos de fertilización se realizaron utilizando un suelo pobre en micro y macro nutrientes. Este suelo se fertilizó con el frass denominado DCL, proveniente de la cría de larvas *H. illucens* en una dieta basada en desechos de frutas y verduras y bagazo de cervecías. Como control del frass se usó urea y en ambos casos la dosis de N utilizado fue de 70 kg/ha, que se considera una concentración subóptima para el crecimiento de lechuga. La utilización de esta cantidad de N se basa en el hecho de limitar el uso de fertilizantes nitrogenados con el fin de reducir los costes de producción, el impacto ambiental y evitar un alto contenido de nitratos en las hojas, ya que es perjudicial para la salud humana. Dado que los niveles de nitrato en las hojas son proporcionales al contenido de clorofila, este último parámetro se midió para evaluar la absorción de nitrógeno, mientras que la biomasa de la planta se midió para evaluar el crecimiento. El frass demostró ser un buen fertilizante orgánico, mejor que la urea en términos de aumento del peso fresco en *L. sativa*, más sostenible y menos perjudicial para la salud humana, ya que dió niveles más bajos de clorofila y, por tanto, de nitrato foliar. Por otro lado, la presencia del hongo *T. asperellum* no produjo cambios significativos en ninguno de los parámetros evaluados.

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA REGULARIDAD Y APROBACIÓN DE LA MATERIA PRODUCCIÓN DE BOVINOS DE LECHE DE LA FCV-UNR

SGUBIN, V¹.; BASSI, A¹.; GIMENEZ, G¹.; FRANA-BISANG, E¹.; BIGA, P¹.; GALASSI, I¹.; MARINI, P.R.^{1,2}

¹Cátedra de Producción de Bovinos de Leche. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario. ²CIC-UNR.

E-mail: sgubinvaleria@fcv.unr.edu.ar

El objetivo del presente trabajo fue analizar el tiempo que transcurre entre la obtención de regularidad y la aprobación en el examen final de la asignatura de Producción de Bovinos de Leche (PBL) de la FCV-UNR. Se utilizaron datos retrospectivos de los alumnos que cursaron los ciclos lectivos entre 2016 y 2021 obtenidos de las actas disponibles en el sistema SIU-guaraní. La asignatura PBL se cursa en el segundo semestre del quinto año de la carrera de Medicina Veterinaria con una duración de 60 horas totales distribuidas en cuatro horas semanales durante 15 semanas. Se analizaron las siguientes variables: alumnos regulares (AR), alumnos aprobados a junio 2023 (AA), % de alumnos aprobados a junio 2023 (AA), Intervalo regularización – aprobación (IR-A) en días (fecha de finalización de la cursada – fecha primer examen final aprobado) y % de desaprobados. Se utilizaron dos IR-A¹, el primero donde al menos un alumno/a se presenta en un menor intervalo y no se mantiene una continuidad, debido a que no se presenta nadie en las sucesivas tres mesas y es un *outlier*, y en el segundo IR-A² sí se manifiesta cierta continuidad en las mesas siguientes. Se obtuvieron los porcentajes y valores absolutos de las variables analizadas.

Tabla 1: Valores absolutos y porcentajes de las variables analizadas por año							
Año	AR	AA a junio 2023	% AA a junio 2023	IR-A ¹ en días	IR-A ² en días	% AD 1	% AD 2
2016	36	32	88,9	303	303	28,1	6,3
2017	50	42	84,0	15	372	21,0	7,1
2018	41	34	83,0	231	301	14,7	-
2019	46	33	72,0	258	258	18,2	6,1
2020	103	44	42,7	207	368	18,2	6,1
2021	127	1	3,7	381			
AR: alumnos regulares, AA a junio 2023: alumnos aprobados a junio de 2023, % AA a junio 2023: porcentaje de alumnos aprobados a junio de 2023, IR-A ¹ : intervalo regularización-aprobación al primer y único alumno/a, IR-A ² : intervalo regularización-aprobación. % AD: porcentaje de desaprobados 1 y 2 veces							

Los AR fueron la totalidad de los alumnos que cursaron en ese año y obtuvieron la condición de regularidad. Debido al criterio asumido para regularizar la materia (aprobación de prácticos), no hubo casos de alumnos libres en los ciclos analizados. En los años 2020 y 2021 aumentó considerablemente el número de alumnos que regularizaron debido a Resolución n°119/2020 y n°040/2021 FCV-UNR que dejó sin efecto las correlatividades para poder cursar las materias. Los resultados muestran que los alumnos aprobados que cursaron en 2016, 2017 y 2018 superan el 80 % a la fecha de corte, luego es esperable la disminución por el tiempo transcurrido a la fecha de análisis. El IR-A¹ en dos casos coincide con IR-A², mientras que en los otros años es menor con un rango de 15 a 231 días. El IR-A² muestra valores entre 258 y 372 días para aprobar la asignatura. El % de desaprobados en AD1 y AD2 se encuentra dentro de los valores normales de la asignatura. Se concluye que el tiempo que transcurre entre la regularidad y la aprobación en el examen final de la materia de PBL de la FCV-UNR fue de 10,5 meses para los años analizados.

EVALUACIÓN DE CULTIVOS ESTIVALES EN SECUENCIA CON CULTIVOS DE SERVICIO EN UN AÑO CON SEQUÍA

SPINOZZI, J.; BERARDI, J.A.; MONTICO, S.

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.

Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias (UNR.IICAR.CONICET).

E-mail: joelspinozzi@gmail.com

Una alternativa para mitigar los procesos de degradación de los suelos, es la incorporación de cultivos de servicios (CS) a los sistemas productivos. Los CS tienen beneficios relacionados con el aporte de carbono, control de malezas y la mejora en la captación y economía del agua de suelo. Por esto y con el objetivo de comparar la producción de fitomasa aérea (F), consumo (C), eficiencia del uso de agua (EUA), costo hídrico (CH) y rendimiento (R) de distintos CS, se diseñó un experimento en un lote perteneciente al Campo Experimental Villarino de la UNR. Los tratamientos evaluados fueron: vicia (*Vicia villosa*) (Vc), triticale (*x Triticosecale Wittmack*) (Tr), y un policultivo (Pc) el cual consistió en una mezcla de avena (*Avena sativa*), raigrás (*Lolium multiflorum*), vicia (*Vicia villosa*) y trébol blanco (*Trifolium repens*). La siembra se efectuó el 19 de mayo en parcelas de 2500 m² con sistema de siembra directa. La supresión del crecimiento de los CS se efectuó de forma química el 23 de noviembre siendo la duración del periodo de desarrollo de los CS de 188 días. Las precipitaciones (pp) registradas en ese período fueron 119 mm. El tratamiento Pc/Sj demostró ser el de mayor C, presentando diferencias estadísticamente significativas con las combinaciones de Vc/Mz y Pc/Mz. En relación con la variable F, se observó que el tratamiento Tr/Sj demostró un desempeño superior al resto. Para EUA, se identificó que el tratamiento Tr/Sj sobresalió en comparación con el tratamiento Pc/Sj, aunque sin diferencias estadísticamente significativas en relación con los tratamientos de maíz. En relación con el CH, el tratamiento Tr/Sj no presentó costo hídrico. En cuanto a la variable R, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los maíces provenientes de CS. En lo que respecta a la soja, el rendimiento general fue desfavorable, y los dos tratamientos provenientes de CS no presentaron diferencias significativas entre sí. Es importante destacar que el Tr/Sj demostró destacarse en la mayoría de las variables analizadas. Sin embargo, este mejor desempeño no se reflejó en la variable R, ya que los maíces tuvieron mejor performance en rendimiento en comparación al cultivo de soja.

ANÁLISIS DE VIDEOS REALIZADOS POR LOS ALUMNOS DEL MÓDULO TECNOLOGÍA EDUCATIVA DE LA ESPECIALIDAD EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ORIENTACIÓN EN CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

VALLONE, R.; PIDONE, C.; VALLONE, C.; LAPALMA, M.

Especialización en Docencia Universitaria con Orientación en Ciencias Agropecuarias.
Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: rvallonevet@hotmail.com

La Especialización en Docencia Universitaria con Orientación en Ciencias Agropecuarias provee un espacio formativo que procura fortalecer el desempeño de aquellos profesionales que provienen de diversos campos de las ciencias y se dedican a la docencia. Dentro de la misma el Módulo de Tecnología Educativa permite a sus alumnos conocer nuevos recursos multimedia e informáticos que les permite ampliar sus espacios educativos y desarrollar su actividad docente con otro tipo de herramientas didácticas y fuera del modelo transmisor bancario tradicional. La realización de videos educativos es uno de los recursos multimedia que propone el módulo, su uso como recurso audiovisual se ha consolidado en los últimos años porque brinda a los estudiantes mejor comprensión, entendimiento y desarrollo de habilidades superiores. El objetivo de este trabajo fue formular criterios y analizar los videos realizados por los alumnos para determinar las principales deficiencias y mejorar la enseñanza en cursadas posteriores. Por medio de una Lista de Chequeo se analizaron 37 videos siguiendo los criterios de evaluación propuestos por Salinas Ibañez (1992), adecuados a este trabajo y divididos en tres grupos: Datos Generales (tema, autor, lugar de producción y objetivo); Contenido (imagen del disertante, sonido de fondo, volumen de audio, claridad de audio, ritmo de presentación, organización de contenido, síntesis, bibliografía) y Audiencia (e-mail, editor, lugar de almacenado). En base a los resultados se determinó que las mayores fallas son: la falta en la especificación de los objetivos (70 %), el disertante en *off* (100 %), la falta en la síntesis o recapitulación (80 %), la ausencia de bibliografía (80 %), e-mail (84 %) y en editor (48 %). Podemos concluir que estos son los puntos a reforzar en la realización de videos educativos en próximas cursadas remarcando la importancia de cada uno de estos elementos.

OCURRENCIA DE OLAS DE CALOR DURANTE EL PERÍODO CRÍTICO DE MAÍZ EN ESCENARIOS FUTUROS EN ZAVALLA (SANTA FE-ARGENTINA)

YURUN, V.; ANIBALINI, V.A.

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: valentinyurun@gmail.com

El cambio climático ha aumentado la frecuencia y la intensidad de los episodios de calor extremo en la mayoría de las regiones terrestres desde 1950. Además, es probable que se produzcan fenómenos de olas de calor y sequías simultáneos con mayor frecuencia a escala global. El maíz es el cereal más cultivado en todo el mundo, es una de las principales fuentes de alimentación humana y animal. La predicción de su rendimiento depende de comprender los impactos generales del cambio climático sobre este cultivo. El objetivo de este trabajo fue establecer la probabilidad de ocurrencia de riesgo de ola de calor (OC) durante el período crítico de maíz (PC) de siembras tempranas y tardías o de segunda en un futuro cercano (Fc-2015-2039) y un futuro lejano (Fl-2075-2099) bajo dos escenarios climáticos para la localidad de Zavalla. La localidad está ubicada a 33° 01' S y 60° 53' O a una altitud 50 m sobre el nivel del mar. Los PC considerados para siembras tempranas abarcaron la 2ª década de noviembre, 1ª, 2ª y 3ª década de diciembre y 1ª década de enero. El PC de los maíces tardíos y de segunda se consideraron desde la 1ª década de enero hasta 3ª década de marzo. Se trabajó con el modelo climático CCSM4-CMIP5 y los escenarios RCP4.5 y RCP8.5. A su vez, se trabajó con dos series de tiempo. Se definió como OC cuando las temperaturas máximas superaron o igualaron, por lo menos durante 3 días consecutivos y en forma simultánea, al percentil 90 (33,1 °C) del semestre cálido (octubre-marzo) de la serie histórica (1973-2021) de la localidad. Se determinó para cada serie y escenario en los PC enunciados la probabilidad de ocurrencia de OC y la duración media (Dm) de cada evento. Se realizaron pruebas T apareadas (5 %) entre series y entre escenarios para la prob de OC y la Dm. Como resultado se determinó que en un Fc no existen diferencias significativas ($p=0,47$) entre la prob OC. Si se encontraron diferencias altamente significativas y significativas de la prob OC en un Fl y para ambos escenarios ($p<0,0001$, $p=0,019$ y $p<0,000$, respectivamente). La Dm no mostro diferencias significativas entre escenarios para igual serie de tiempo ($p=0,37$ y $p=0,38$), si mostraron diferencias significativas a largo plazo entre escenarios ($p=0,024$ y $p=0,029$). Concluimos que a largo plazo se espera un aumento de la prob OC y de mayor duración durante el PC de maíz cualquiera sea la fecha de siembra.

EFFECTO DEL SEXO Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE GÓNADAS SOBRE EL ÍNDICE CARDÍACO EN PERROS ADULTOS CLÍNICAMENTE SANOS

¹ ZAPATA, M.D.; ¹ FERNÁNDEZ, L.I.; ¹ HERNÁNDEZ, L.; ¹ NISTAL, A.J.

¹Cátedra de Fisiología. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: matiaszapata@fcv.unr.edu.ar

El parámetro que resume la actividad cardíaca es el gasto cardíaco (GC), definido como la cantidad de sangre que el corazón bombea por minuto. El índice cardíaco (IC) representa el gasto cardíaco relativo a la superficie corporal y es la variable que permite comparar de manera unificada el GC en animales con diferentes características fisiológicas. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto del sexo y la presencia o ausencia de gónadas (castrado - entero) sobre el IC en perros. Se utilizaron 89 perros adultos clínicamente sanos ubicados en el área de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNR), los que se discriminaron en cuatro grupos: macho entero (ME): n=24; macho castrado (MC): n=25; hembra entera (HE): n=15 y hembra castrada (HC): n=25. El presente estudio se llevó a cabo mediante ecocardiografía y la estimación del GC [litro por minuto (l/min)] se realizó vinculando el diámetro del anillo aórtico y la integral velocidad – tiempo (medido por estudio Doppler) multiplicado por la frecuencia cardíaca. El IC (l/min/m²) se obtuvo dividiendo el valor de GC de cada animal sobre su superficie corporal y el efecto del sexo y el estado reproductivo sobre IC se evaluó mediante un análisis de la variancia a un criterio de clasificación seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey. Se obtuvieron los siguientes valores de IC (Grupo: media aritmética ± error) ME: 3,42 ± 0,300; MC: 2.99 ± 0.261; HE: 3.78 ± 0.540; HC: 2.89 ± 0.356. El IC en los animales de los distintos grupos no presentaron diferencias significativas (F=1.19; p=0.3152). Si bien se considera un estudio preliminar, los datos obtenidos en estas condiciones indicarían que ni el sexo ni el estado reproductivo son factores que afecten el IC en perros adultos clínicamente sanos.

SESIÓN Cs. BIOMÉDICAS Y SALUD

Pósteres en jornadasctei.unr.edu.ar/category/i23/cbs23/

ANÁLISIS DEL CLORURO EN AGUA POTABLE Y SU RELACIÓN CON EL SODIO

ACOSTA OJEDA, C.B.; FENOGLIO, I.E; VERGARA, G.G.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

EXPERIENCIA EXITOSA IMPLEMENTANDO R EN LA ASIGNATURA ESTADÍSTICA APLICADA PARA DOCTORANDOS NO AFINES A LA PROGRAMACIÓN

ALLASIA, M.B.; FERNÁNDEZ, J.I.; LABADIE, N.; FERREYRA, J.; PISKULIC, L.

EFFECTOS DEL TRATAMIENTO DURANTE 7 Y 10 DÍAS CON EL EXTRACTO ENRIQUECIDO EN PROANTOCIANIDINAS DE *Ligaria cuneifolia* SOBRE LA HISTOLOGÍA HEPÁTICA EN RATAS WISTAR ALIMENTADAS CON DIETA HIPERLIPÉMICA

ALONSO, J.F.; GALIASSO, C.; GALLIANO, S.; CROSETTI, D.; URLI, L.; FRANCÉS, D.; RONCO, M.T.; SERENA, R.; WAGNER, M.; CARNOVALE, C.; LUQUITA, A.

NADA SOBRE ELLAS SIN ELLAS: ACCESO AL DIAGNÓSTICO DE AUTISMO EN MUJERES ADULTAS DE ROSARIO

AMADIO, S.L.; SARTORI, M.

EVALUACIÓN HISTOMORFOMÉTRICA DE LA TASA DE CRECIMIENTO DENTINARIO EN RATAS CONSUMIDORAS DE CAFÉINA DURANTE LA GESTACIÓN Y LACTANCIA

ARAVENA, A.; SANZ, N.; VILLARREAL, L.; DE SOGOS, A.; MANDALUNIS, P.; BRUN, L.R.

EVALUACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE CROMO EN AGUAS DE BEBIDA CATALOGADAS COMO DE BAJA CALIDAD.

BARISONI, G. L.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

FRECUENCIA DE DISFUNCIONES Y HÁBITOS PARAFUNCIONALES DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO EN PACIENTES QUE CONCURREN A LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA DE LA F.O.R.

BENEDETTO, M. V.; RADICA, D.; ALBARRACÍN, A.; REGULES, V.; AMERISE, L.; CESCA, M.; DÉCIMA, M. S.; FEROCCE, G.; FILIPPI, M. M.; GARCÍA, R.; INGARAMO, N.; MIJOEVICH, M.; MILITO, L.; MONTINI, F.; ROTMAN, S.; TIRANTE, V.; VILLEGAS, B.; PÉREZ, A.

EVALUACIÓN DE PROTOCOLOS MIXTOS DE EVALUACIÓN DEL RIESGO DE SUFRIR DIABETES NO CONOCIDA EN PACIENTES EN CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA

BERRON, M.F.; CIARLO, V.; VAZQUEZ, A.J.; WOLKOWYSKI, E.; SCAVONE, R.; DE PEDRO, M.; PISTERNA, G.V.; MASIA, H.D.; D'ATRI, E.; MOLINAS, A.K.

BEBIDAS ENERGIZANTES ¿CONSUMO DE RIESGO?

BERTOLA COMPAGNUCCI, A; BALLERINI, A.; BOGLIOLI, A.; CALGARO, G.; GASELI, M.; GUARDA, L.; LÓPEZ, L.; PONCE C.; REBECCHINI, A; BALLISTRERI, M.

UTILIZACIÓN DE UNA MEZCLA TERNARIA DE EXTRACTOS DE PLANTAS COMO ANTIFÚNGICO E INHIBIDOR DE FACTORES DE VIRULENCIA DE *Candida albicans* Y *Cryptococcus neoformans*

BLANC, A.; GIZZI, F.; BLANCATO, V.; MAGNI, C.; SORTINO, M.; SVETAZ, L.

MICROBIOTA DEL TRACTO REPRODUCTOR MASCULINO E INFERTILIDAD

BRUNORI, M.; RASPO, E.; COLOMBO, L.; BRUFMAN, A.

ESTRATEGIAS DE ACOMPAÑAMIENTO QUE FAVORECEN EL AVANCE EN LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS. EXPERIENCIA DE PROMOCION DIRECTA EN UNA ASIGNATURA DEL CICLO PROFESIONAL, CARRERA DE BIOQUÍMICA

BULACIO, L.; TOSELLO, M. E.; SORTINO, M.; RAMADÁN, S.

EFFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON CALCIO SOBRE LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA DURANTE LA PREÑEZ EN RATAS WISTAR KYOTO

CANUT, I.; AUCAR, S.; VELÁZQUEZ, A.; VILLARREAL, L.; DIAZ BACLINI, P.; TOURN, N.; DI LORETO, V.E.; BRUN, L.R.; BELIZÁN, J.; LOMBARTE, M.

MODIFICACIÓN DE LA TÉCNICA PARA EL REGISTRO GRÁFICO DE RELACIÓN CÉNTRICA CON PLATINAS DE PHILLIPS

CESCATO, C.

INMERSIÓN AL FLUJO DE TRABAJO DIGITAL EN ODONTOLOGÍA. ENCUESTA A PROFESIONALES DE LA 2da. CIRCUNSCRIPCIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE - AÑO 2023

DI BENEDETTO, S.; CEVASCO, F.; ATTORRESI, B.

ESTUDIO DE LA ASOCIACIÓN ENTRE LA ALCALINIDAD TOTAL, EL ARSÉNICO Y EL FLUORURO EN EL AGUA POTABLE

DIGIUNI, S.; NEIRA, M.; VAQUERO, S.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

IDENTIFICACIÓN DE FALLAS DE MEDICIÓN DE UN SENSOR CONTINUO DE SONIDO AMBIENTAL

FENOGLIO, I.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

OPTIMIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA ADQUISICIÓN, TRANSMISIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS DE INMISIÓN SONORA

FENOGLIO, I.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

MORTALIDAD POR CÁNCER DE COLON EN EL QUINQUENIO 2013-17. COMPARACIÓN ENTRE LAS TASAS DE ROSARIO Y ARGENTINA

FERREIRA DA SILVA, W.; PEZZOTTO, S.M.; DAGATTI, M.S.

DETECCIÓN DE PARAFUNCIONES Y DISFUNCIONES ESTOMATOGNÁTICAS PARA PREVENIR MALOCCLUSIONES

FILIPPI, M.M.; RADICA, D.; ALBARRACÍN, A.; REGULES, V.; AMERISE, L.; BENEDETTO, M. V.; BESSONE, P; COSSETINI, N.; FEROCCE, G.; GARCÍA, R.; INGARAMO, N.; MIJOEVICH, M.; MILITO, L.; MONTINI, F.; ROTMAN, S.; TIRANTE, V.; VALVO, M.; VILLEGAS, B; PÉREZ, A.

LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS ANTI-*Leptospira* spp. Y SU CORRELACIÓN CON LA INFECCIÓN CAUSADA POR EL Virus de la inmunodeficiencia felina EN EL GATO DOMÉSTICO

FRANCOIS, S.; YAAFAR, N.; POLI, G.; CANE, V.; HERNÁNDEZ, N.; ANTHONY, L.

MIRADA DEL ESTUDIANTE SOBRE EL DESEMPEÑO DEL DOCENTE TUTOR EN LA CÁTEDRA DE MATERIALES DENTALES I DURANTE LOS AÑOS DE PANDEMIA.

GALLEANO, S.; FERNÁNDEZ, V.; ATTORRESI, B.; DI BENEDETTO, S.; GRANATO, M.; MARTÍN, A.

“EL MODELO DE ATENCIÓN DE LA SALUD BUCAL COMUNITARIA EN LAS PRÁCTICAS CURRICULARES DE LA CÁTEDRA ODONTOLOGÍA SOCIAL IV DE LA FOR.” ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL USUARIO E INSTITUCIONAL

GANEM, M.A.; FERRARO, G.A.; GENZ, N.B.; MOLINA, C.; TREPAT, V.; BRUM, E.; GASTALDO, D.; BÜRKI, B.; COLLADO, F.

CARACTERIZACIÓN Y SELECCIÓN DE APTÁMEROS ESPECÍFICOS CONTRA LA PROTEÍNA DE LA NUCLEOCÁPSIDE (N) DE SARS-COV-2 PARA LA PUESTA A PUNTO DE UN PROTOTIPO DE TEST RÁPIDO.

GARCÍA REY, J.; CERRI, A.; BELLANDI, T.; CHOUHY, D.; BOLATTI, E.; GIRI, A.

RELACIÓN ENTRE LAS PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DEL AGUA DE CONSUMO Y EL CONTENIDO DE ARSÉNICO Y FLUORURO

GHIONE AVRAM, A.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

LA EXPOSICIÓN A HERBICIDAS A BASE DE GLIFOSATO INDUCE ALTERACIONES EN EL FUNCIONAMIENTO MOTOR Y COGNITIVO EN RATAS EN DESARROLLO.

GOMEZ QUINTERO, E.L.; LUNA, S.; MAURIZI, G.; ROSSO, S.B.

ESTUDIO MICROBIOLOGICO DE MUESTRAS DE ACEITE DE CANNABIS

GONZÁLEZ, A.; AQUILI, V.; SORTINO, M.; CASABONNE, C.

LA PRODUCCIÓN SUBJETIVA DEL CUIDADO DE LA SALUD. SU RECONOCIMIENTO

GONZALEZ, S.; GAITERI, M.; COPELLO, M. N.; STEFFANINI, C.; FRESCHI, V.; CONDIS, G.; SALAS, A.

RELEVAMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO DE AUTOCLAVES DE PROFESIONALES DEL COLEGIO DE ODONTÓLOGOS DE LA 2º CIRCUNSCRIPCIÓN DE PROVINCIA DE SANTA FE. AVANCES

GRANADO, C.S.; GARCÍA, E.A.; MASÍA, H.D.; BIONDI, L.; KOHON, M.C.; GALEAZZI, M.A.; LISSA, F.N.; BRACALENTI, I.R.; SOLIS, M.F.; MATEU GAGLIARDI, J.; MOLINAS, A.K.; ARANCEGUI, N.O.

TESTEO DE ESTERILIZADORAS POR CALOR SECO DE LOS COLEGIADOS ODONTÓLOGOS DEL CENTRO-SUR DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. PRIMEROS AVANCES

GRANADO, C.S.; GARCÍA, E.A.; MASÍA, H.D.; BIONDI, L.; KOHON, M.C.; GALEAZZI, M.A.; LISSA, F.N.; BRACALENTI, I.R.; SOLIS, M.F.; MATEU GAGLIARDI, J.; MOLINAS, A.K.; ARANCEGUI, N.O.

ESTRATEGIAS Y RECURSOS GAMIFICADOS EN LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA PATOLÓGICAS: UN ENFOQUE CENTRADO EN EL APRENDIZAJE ACTIVO Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA

GUENZELOVICH, M.; MERLETTI, G.; TRAVERSO, P.; MACHUCA VEGA, A.; ALESSIO, V.; IGLESIAS, M.B.; PIANOSKY, P.; SABELLA, S.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CONTRIBUCIÓN DE POLIETILENGLICOLES (PEG) A LA OSMOLALIDAD (OSM) DE SOLUCIONES PARA PRESERVAR ÓRGANOS Y CÉLULAS (SOP), ESTIMADA POR LOS MÉTODOS DE DESCENSO CRIOSCÓPICO (DC) Y PRESIÓN DE VAPOR (PV). I - ESTUDIOS PRELIMINARES

JUAN DE PAZ, L., OSORIO, J., ROBERT, M.C., RODRIGUEZ, J.V.

VALIDEZ DEL DIAGNÓSTICO DE EXCESO DE PESO A TRAVÉS DEL AUTORREPORTE EN NODOCENTES DE MEDICINA DE LA UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

CONCORDANCIA DE LA IMAGEN CORPORAL EN DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

PERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL EN NODOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS-UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

PREVALENCIA DE HTA SEGÚN AUTORREPORTE EN POBLACIÓN DOCENTE DE LA FCM UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

PREVALENCIA DE HTA SEGÚN AUTORREPORTE EN POBLACIÓN NODOCENTE DE LA FCM UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

VALIDEZ DEL DIAGNÓSTICO DE EXCESO DE PESO A TRAVÉS DEL AUTORREPORTE EN DOCENTES DE MEDICINA DE LA UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

DERMATOMICOSIS EN ROSARIO DURANTE EL AÑO 2022

MALANDRA, R.; DALMASO, H.; RAMADÁN, S.; MONTENEGRO, L.; VALINOTTI, N.; BULACIO, L.; CODINO, E.; FUNES, P.; PODESTÁ, M.V.; RUBÍES G; SORRIBAS, A.; STECKINGER, A; TARTABINI, M.; TOSELLO, M.E.; SORTINO, M.

EL FACTOR NUCLEAR NRF2 PARTICIPA EN EL DESBALANCE OXIDATIVO HEPÁTICO ASOCIADO A LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD DE HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO (EHGNA) EN RATONES KNOCKOUT FACTOR DE NECROSIS TUMORAL-RECEPTOR ALFA 1 (TNFR1)

MARINOSCHI, M.V.; ORTEGA, J.I.; RONCO, M.T.; FRANCÉS, D.

ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES CON EDENTULISMOS PARCIALES. SU RELACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE KENNEDY

MESTRES, M.; PARELLO, M.; RODIL, N.; GALINDEZ, T.; CONTRERAS, J.; RIVERO, P.; ROMANO, S.; MARTÍNEZ, D.

OPTIMIZACIÓN DE TÉCNICA DE CITOMETRÍA DE FLUJO PARA MEDIR EL GRADO DE ACETILACIÓN DE A-TUBULINA EN *Trypanosoma cruzi*

MARTINEZ PERALTA G.; ALONSO V.L.

EMERGENCIA LOCAL DEL CLON HIPERVIRULENTO DE *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* ST375

MARTINEZ, C.; DAVID, V.; DALMAN, M.; COLOMBO, L.; REBAGLIATI, J.; GREGORINI, E.; MARCHIARO, P.; RINAUDO, M.

DESARROLLO DE UNA MEMBRANA A PARTIR DE HUEVO DE GALLINA PARA DETERMINAR DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO EN AGUA

MARZULLO, R.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD. CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS ADQUIRIDAS EN ESTUDIANTES DE 4TO Y 5TO AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA FCM UNR SOBRE EL RIESGO POTENCIAL DE CÁNCER DE PULMÓN EN FUMADORES

MATILLER, D.M.; AJUM, T.E.; DIAZ, A.; GASELI, M.R.A.; NOSCHESE, C.

LA AUTOMEDICACIÓN COMO PRÁCTICA PARA EL AUTOCUIDADO

MONTALTO, M.; OSELLA, A.V.; CHARLEMAGNE, E.; POLO, M.

RELEVAMIENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE CADMIO EN AGUAS DE CONSUMO HUMANO EN LOCALIDADES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

MONTI M.S.; DA SILVA NASCIMENTO N.L.; RIGALLI A.; LUPO M.

EXAMEN VISUAL LARÍNGEO Y SÍNTOMAS DE DISCONFORT DEL TRACTO VOCAL EN INGRESANTES DEL PROFESORADO DE MÚSICA

MORENO, M.V.; CANTORE, M.S.; SANTI, A. C.; RULLONI, G.; MONTENEGRO, S.; ROMANO, A.K.; SANTI, M.A.

PERSPECTIVA DE GÉNERO Y SALUD

NOVARESE, I.; OBREGON, A.; SORRENTINO, A.

ANOMALIA DENTARIA: ¿CONCRESCENCIA?

HALLAZGO CLÍNICO. ANÁLISIS HISTOLÓGICO

OBELLI, J.J.; RUIZ, A.; IGLESIAS, M.B.; GARCIA MONTERO, M.F.; GASTALDO, C.; DONZELLI, M.; ESQUIVEL, L.; PAOLETI, Z.; DAVINI, A.; MANZANO, V.; VICENTE GALAN, G.

RELEVAMIENTO SEROEPIDEMIOLÓGICO DE LA INFECCIÓN POR *Leptospira* spp. EN CANINOS DE LA CIUDAD CASILDA, SANTA FE. RESULTADOS PRELIMINARES

OLARREAGA, G.; SANABRIA, C.; ALMEIDA, M.; FRANCOIS, S.

GEORREFERENCIA DE ACTORES SOCIALES PARA RED EN SALUD EN CASILDA DURANTE EL 2023

PERAZO, E.; CUCCHIARI, P.; URANGA, G.; SANCHEZ, J.; GONZÁLEZ, M.; LAZO, N.; MODERNE, V.; PREGOT, O.; RANDAZZO MOLINA, S.; TISSANDIE, M.; TROSSERO, J.; VALDEZ, D.; FAINI, MC.; GAY, M.; APA, M.

MEDICIÓN DE NITRITO Y NITRATO EN AGUAS DE CONSUMO

PERIÉ, C.; ROMANO, C.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

CONSTRUYENDO COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI: EL PAPEL DE LAS RUTINAS DE PENSAMIENTO Y LA TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

PIETRONAVE, V.P.; COLABIANCHI, B.A.; SANMIGUEL, M.L.; BALDOMA, E.; CALPE, M.C.

FENOTIPO CON DELECIÓN PARCIAL DE LOS ANTÍGENOS DEL SISTEMA RH: INVESTIGACIÓN DE LAS BASES GENÉTICAS

PRINCIPI, C.; TRUCCO BOGGIONE, C.; LUJAN BRAJOVICH, M.; MATTALONI, S.; POSNER, V.; STETTLER, S.; ENSINCK, A.; BIONDI, C.; COTORRUELO, C.

EL ESTUDIO DE HONGOS. UN DESAFÍO CONSTANTE EN EL CENTRO DE REFERENCIA DE MICOLOGÍA

RAMADÁN, S.; SORTINO, M.; DALMASO, H.; TOSELLO, ME.; CODINO, E.; FUNES P.; PODESTÁ, MV.; RUBÍES G.; TARTABINI, M.; STECKINGER A.; SORRIBAS A.; ARIAS M., MARTINEZ C.; BULACIO L.

ROL DE LA VÍA CANÓNICA DE WNT EN EL IMPACTO DEL AISLAMIENTO SOCIAL DURANTE LA ADOLESCENCIA SOBRE LA RESPUESTA A COCAÍNA EN RATAS: DIFERENCIAS EN FUNCIÓN DEL SEXO

RAMIREZ, A.; YOLDJIAN, M.; TROSSERO, L.; KONJUH, C.; PACCHIONI, A.

AUTOPERCEPCION SOBRE CALIDAD DE VIDA SUBJETIVA DE UN GRUPO DE ADULTOS MAYORES EN EL CONTEXTO DE UN HOGAR RESIDENCIAL

ROSSI, C.; BLOTTA, E.; CASTRO, D.; CABRERA, H.; ZAVALA DURÁN, F.; VARGAS, S.

ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE ELEMENTOS DIAGNOSTICOS EN LA REHABILITACION IMPLANTOASISTIDA DEL DESDENTADO TOTAL

SAJAMA, F.; BEDINI, F.; BOLLATTI, R.; CESCATO, C.; CORNEJO, M.; PEREZ TALAMONTI, J.; RASPO PEYRO, G.; SAJAMA, S.; TRUJILLO, G.; ROMANO, S.; ABALONE, M.

LO LÚDICO DE LA MANO DE LA SALUD BUCAL EN ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

SALVATORE, L.; MEDINA, M.; TISSONE, S.; TAPIA, G.; BANDER, M.

SALA DE ESPERA ESPACIO DE APRENDIZAJE PARA LA SALUD BUCAL

SALVATORE, L.; MEDINA, M.; TISSONE, S.; TAPIA, G.; BANDER, M.

COMORBILIDADES PREVALENTES EN ADULTOS MAYORES DIABÉTICOS

SANDOVAL, J.; POSADAS, M.; CRESPO, L.; COLMEGNA, V.; COVACEVICH, V.; BUFFA, A.; MONTENEGRO, S.

ESQUEMAS OCLUSALES LATERALES. ESTUDIO DE PREVALENCIAS

SANTA CRUZ, A.; VITANTONIO, B.; ILHER, C.; SÁNCHEZ, G.; PARETO, E.; CLASSEN, S.; ZARAGOZA, A.; SANCHEZ, H.; SUAREZ, J.; VITANTONIO, R.

EFFECTO DE UN EXTRACTO DE YERBA MATE SOBRE LA VIABILIDAD DE CÉLULAS ÓSEAS EN CULTIVO

SANZ, N.; BUIATTI, F.; VILLARREAL, L.; VELÁZQUEZ, A.; DI LORETO, V.; PLOTKIN, L.I.; BRUN, L.R.

LA RELEVANCIA DE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD EN LAS PRÁCTICAS FONOAUDIOLÓGICAS

SOSIC, Y.; ISAÍAS, A.C.; CAMPRA, M.C.; BERTONE, J.; FELICE, F.

ANÁLISIS DE CURRÍCULOS INNOVADOS DE MEDICINA EN AMÉRICA LATINA

STAFFOLANI, C.; D'ANDREA, L.; MONDELLI, N.; SEVERI, P.; GIORDANI, G.

CAMBIOS SOCIALES DE LA RURALIDAD QUE PUEDEN ASOCIARSE CON COMPORTAMIENTOS SUICIDAS DE ADOLESCENTES/JÓVENES

STAFFOLANI, C.; BECHARA, M.; TESSIO CONCA, S.; RÍOS, E.

ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LA CONCENTRACIÓN DE SÍLICE Y LA CONCENTRACIÓN DE SÓLIDOS TOTALES EN AGUAS DE CONSUMO

TABORA, G.; BARON, C.; CUETO, D.; VAQUERO, S.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

CUANTIFICACIÓN IN VITRO DE MICRODUREZA DEL ESMALTE CON Y SIN FLUOROSIS

TAMUCH, Y.; TRAVERSO, P.; VICENTE GALÁN, G.; FIGALLO, G.

HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR NECESIDAD DE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON FLUOROSIS – REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

TAMUCH, Y.; TRAVERSO, P.; VICENTE GALAN, G.

EVALUACIÓN DEL POTENCIAL EROSIVO DE SUSPENSIONES PEDIÁTRICAS

TEICHER, C.; GARBARINO, C.; JUBILLA, M.; NANNINI, A.; VITELLESCHI, M.; FAINI, M.E.

DETERMINACIÓN DE pH DE UNA SOLUCIÓN CONTROL DE CALIDAD CON Y SIN AZIDA PARA SU PRESERVACIÓN

TOBARES, A.I.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

EFFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN ORAL DE PROBIÓTICOS SOBRE EL PERFIL GLUCOLIPÍDICO EN RATAS ESPONTÁNEAMENTE DIABÉTICAS

TORRESAN, L.; ZARIAGA, A.; CHAPO, G.; COMETTO, F.; ALONSO, L.; MENOYO, I.

EFFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON CALCIO DURANTE LA PREÑEZ SOBRE LAS PROPIEDADES BIOMECÁNICAS ÓSEAS EN ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

TOURN, N.B.; DIAZ BACLINI, P.; VILLARREAL, L.; VELÁZQUEZ, A.; AUCAR, S.; CANUT, I.; DI LORETO, V.E.; BRUN, L.R.; BELIZÁN, J.; LOMBARTE, M.

ESTUDIO RETROSPECTIVO TRANSVERSAL DE LA LONGITUD DE TRABAJO EN ENDODONCIA, PRIMERA PARTE

VAIERETTI, I.; RIVERO RONCONI, A.; GARCÍA, M.F.; LURASCHI, C.; BLOTTA, F.; SPOLETI, P.

ESTIMACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE ARSÉNICO(III) EN AGUA MEDIANTE LA MEDICIÓN DEL POTENCIAL DE ÓXIDO-REDUCCIÓN (ORP)

VAQUERO, S.P.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA LOCALIDAD DE RUFINO DURANTE EL AÑO 2023

VAQUERO, S.P.; BARISONI, G.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

TALLER DE TECNOLOGÍAS DIALÓGICAS (FBIOYF-UNR): DESARROLLO DE PROTOCOLOS PARA LA EVALUACIÓN Y DISEÑO DE TECNOLOGÍAS QUE PROMUEVAN UNA ACCIÓN SOCIAL-TECNOLÓGICA PROFESIONAL QUE RESPETE LOS DERECHOS HUMANOS

VEGGI, L.M.; GENINATTI, B.; ELIZONDO, S.J.; SPITTELER, A.A.; PAREDES, F.A.

EFFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON CALCIO DURANTE LA PREÑEZ EN LA ABSORCIÓN INTESTINAL DE CALCIO

VELÁZQUEZ, A.; VILLARREAL, L.; DIAZ BACLINI, P.; AUCAR, S.; CANUT, I.; TOURN, N. B.; DI LORETO, V. E.; BRUN, L. R.; BELIZAN, J.; LOMBARTE, M.

FORMACIÓN DE GRADO EN FONOAUDIOLOGÍA, ANÁLISIS DE LA OFERTA ACADÉMICA EN ARGENTINA

VILLAREAL, S.; ISAIAS, A.C.; CAMPRA, M.C.; CAPRIA, P.F.; PULIZZI, M.; FRANCESCONI, L.M.; BERTONE, J.; GAUNA, E.; TONEGUZZO, S.; DAMIANI, D.; ZEBALLOS, R.

ARTICULACIÓN EN REDES ANTE LA DEMANDA FONOAUDIOLÓGICA EN LA CIUDAD DE ROSARIO

VILLARREAL, S.; CAMPRA, M. C.; POGLIANO, L.; CUATROCASAS, SARACCO, M. F.; BERTONE, J.; N.; FAGIOLI, M.; ROMANI, Y.; CAIRO GALETTO, B.; FERNANDEZ, P.; DIAZ, Y.; ROVIRA, C.

DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN AGUAS DE CONSUMO DE DIFERENTES FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE ZONAS ALEDAÑAS A ROSARIO

VIOLA, E.; CASABONNE, C.; CHOLICH, V.

COMPARACIÓN CLÍNICA DE EFECTIVIDAD DE AINES Y GLUCOCORTICOIDES PARA EL CONTROL DE LA INFLAMACIÓN PERIAPICAL AGUDA

ZALAZAR, A.; MARTÍNEZ, A.

ANÁLISIS DEL CLORURO EN AGUA POTABLE Y SU RELACIÓN CON EL SODIO

ACOSTA OJEDA, C.B.; FENOGLIO, I.E.; VERGARA, G.G.; RIGALLI, A.; LUPO, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales, Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: acostacamilab@gmail.com

Introducción: El cloruro se halla presente en aguas de consumo y de drenaje, el mismo se asocia a sodio formando cloruro de sodio, se encuentra en concentraciones de 250 ppm y se detecta un sabor salado en el agua. El sodio es muy abundante en la naturaleza, se lo puede hallar formando parte de muchísimos minerales, siendo el más común para nosotros el cloruro de sodio. La ley 11220 de la provincia de Santa Fe establece un límite obligatorio para cloruro de 400 ppm y para sodio de 200ppm (el mismo coincide con el impuesto por el Código Alimentario Argentino). En exceso ambos componentes pueden generar efectos nocivos para la salud, y a su vez, el agua con presencia de cloruro tiene un sabor salado y de difícil aceptación. **Objetivos:** Determinar la concentración de cloruro (Cl) y sodio (Na) en muestras de agua potable y analizar su relación. Metodología: La determinación de Cl se realizó por una técnica volumétrica y la determinación de Na por fotometría de llama. Se llevaron a cabo mediciones de cloruro y sodio (n=517) muestras de agua de red, pozo, osmosis inversa, envasada y filtro de diferentes provincias de la República Argentina que fueron remitidas por voluntarios. Los datos fueron cargados al software Atlantis 3.0, y se realizaron análisis de correlación. **Resultados:** Se muestran como mediana (rango), para Cl: 45 (0-2066) y para Na: 135 (0-1871). Para cada uno de los orígenes de agua estudiados: red: Cl: 35 (6-1066), Na: 108 (0-1047); pozo: Cl: 87 (0-2066), Na: 267 (0-1871); osmosis inversa: Cl: 29 (6-320), Na: 52 (0-276); envasada: Cl: 27 (8-89), Na: 46 (0-225) y filtro: Cl: 51 (11-113), Na: 62 (3-266). Del total de las muestras medidas 41 muestras superaron el límite obligatorio propuestos por la ley. La aplicación del test de correlación entre las determinaciones arrojó los siguientes resultados: Cl vs Na $r = 0.736$ $p < 0.05$. **Conclusión:** Se encontró una correlación altamente significativa entre las concentraciones de Cl y Na, indicando la fuerte asociación de ambos iones en las aguas estudiadas. El 8 % de las muestras medidas superaron el límite de la ley, de las cuales 39 muestras son de pozo y 2 de red, la mayoría de dichas muestras son de la provincia de Buenos Aires.

EXPERIENCIA EXITOSA IMPLEMENTANDO R EN LA ASIGNATURA ESTADÍSTICA APLICADA PARA DOCTORANDOS NO AFINES A LA PROGRAMACIÓN

ALLASIA, M.B.; FERNÁNDEZ, J.I.; LABADIE, N.; FERREYRA, J.; PISKULIC, L.

Área Estadística y Procesamiento de Datos. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mallasia@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción: En la asignatura Estadística Aplicada, dirigida a alumnos del doctorado en Ciencias Químicas y Ciencias Biológicas, se buscó implementar estrategias innovadoras para la resolución de prácticas. Ante el creciente interés de los alumnos en aprender a analizar sus propios datos, se decidió incorporar el uso de programas estadísticos. Las cohortes 2015 y 2017 de la asignatura manifestaron, en los sondeos de opinión realizados al finalizar el dictado, su deseo de complementar las prácticas con el uso de programas en clases. Un alto porcentaje reflejó el interés por incorporar uso de software estadístico. Luego de revisar distintas alternativas, el equipo docente optó por introducir el uso de R. Este lenguaje de programación estadística es ampliamente utilizado en el ámbito científico-académico, es software libre y elimina la necesidad de combinar múltiples programas para el análisis de datos. Además, ofrece herramientas gráficas de excelente calidad y se adhiere a los principios de la investigación reproducible. **Objetivos:** Buscar, analizar e implementar una metodología práctica y amigable para incorporar el uso del programa R para doctorandos. **Metodología:** Para acercar a los investigadores no familiarizados con la programación al uso de R, en 2019 se implementó la herramienta RCommander, una interfaz de menús que permite ver los códigos y adquirir confianza en el manejo del lenguaje para la resolución de los prácticos de la asignatura. En paralelo, se desarrolló el curso de posgrado "Introducción a la programación en R con aplicaciones estadísticas". El curso se basó en tres principios: contenido relacionado con las áreas de interés de los estudiantes, sin requisitos previos de programación y fomento de la independencia como usuarios del software. Se trabajó en el entorno de desarrollo integrado RStudio, que simplifica tareas de programación y facilita la escritura de código. **Resultados:** La implementación de RCommander en la asignatura y la propuesta del curso de R fueron muy bien recibidas por los estudiantes. Tal es así que a pedido de los mismos a partir del año siguiente se ofrece el curso de R como asignatura acreditable al doctorado. Las estrategias han sido efectivas para introducir a los doctorandos en el análisis de datos, brindándoles una herramienta poderosa y de uso generalizado en la comunidad científica.

EFFECTOS DEL TRATAMIENTO DURANTE 7 Y 10 DÍAS CON EL EXTRACTO ENRIQUECIDO EN PROANTOCIANIDINAS DE *Ligaria cuneifolia* SOBRE LA HISTOLOGÍA HEPÁTICA EN RATAS WISTAR ALIMENTADAS CON DIETA HIPERLIPÉMICA

ALONSO, J.F.¹; GALIASSO, C.¹; GALLIANO, S.¹; CROSETTI, D.¹; URLI, L.¹; FRANCÉS, D.²; RONCO, M.T.²; SERENA, R.³; WAGNER, M.⁴; CARNOVALE, C.²; LUQUITA, A.¹

¹Cátedra Biofísica, Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario; CIURN. ²Cátedra de Fisiología, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas - Universidad Nacional de Rosario; IFISE-CONICET. ³Biología - Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. ⁴Cátedra de Farmacobotánica - Facultad de Farmacia y Bioquímica - Universidad de Buenos Aires.

E-mail: juanchofran512@gmail.com

En trabajos anteriores, hemos demostrado que la fracción enriquecida con Proantocianidina extraída de *Ligaria cuneifolia* (PLc) fue capaz de disminuir la viscosidad de la sangre, al disminuir los niveles de colesterol (Co) y triglicéridos en plasma (TG) en ratas alimentadas con una dieta rica en grasas (HFD). El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto del tratamiento con PLc durante 7 y 10 días sobre la histología hepática en ratas Wistar alimentadas con una HFD. Las ratas fueron alimentadas con una dieta estándar añadida con un 40% del primer jugo bovino (cada 100g: 1,2g de Co, 1,06g de grasa total y 6,8g de proteínas) durante 28 días y luego fueron inyectadas por vía i.p. cada 24 horas durante 7 y 10 días con: solución fisiológica (HFD; n = 6) o con PLc 3mg / 100g peso corporal (T7; n = 6); (T10; n = 6). El octavo y undécimo día, las ratas fueron anestesiadas con Ketamina/Xilazina (100 mg / kg / 3 mg / kg, i.p.). Luego de la eutanasia, se extrajo el hígado, se lo fijó en formol al 10 % v/v y se lo procesó histológicamente hasta su inclusión en parafina. Los cortes se colorearon con hematoxilina y eosina (H&E) y se realizó la técnica histoquímica de PAS para marcar glucógeno. Se analizaron cualitativamente los preparados histológicos de 6 animales por grupo experimental, para determinar la presencia y localización de macro y microvacuolas así como el depósito de glucógeno. El estudio histológico con H&E mostró que el tratamiento con PLc fue capaz de reducir el score NASH (Grado de esteatosis [% de parénquima con esteatosis]: Score NASH: 0 = < 5 %; 1 = 5-33 %; 2 = >33-66 %). En el grupo control el score fue de $2,04 \pm 0,54$, en el grupo de tratamiento de 7 días $1,75 \pm 0,80^*$ y 10 días $0,5 \pm 0,2^{**}$ (*p<0,05 vs control; **p<0,01 vs control; se empleó test de Wilcoxon para datos no apareados). El estudio histoquímico con PAS, demostró que existen menores depósitos citoplasmáticos de glucógeno en los hepatocitos después de 7 y 10 días de tratamiento con PLc. Estos datos sugieren que el tratamiento con PLc durante 7 y 10 días podría modificar el metabolismo lipídico hepático, como fue demostrado por el descenso del score NASH y el menor depósito de glucógeno hepático luego de una dieta rica en grasas.

NADA SOBRE ELLAS SIN ELLAS: ACCESO AL DIAGNÓSTICO DE AUTISMO EN MUJERES ADULTAS DE ROSARIO

AMADIO, S.L.; SARTORI, M.

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: serenaamadio@hotmail.com

Desde el primer trabajo de Kanner (1943) hasta la actualidad, el autismo se presenta como un tema controversial. Actualmente y en el marco de las transformaciones sociales, se ha comenzado a investigar el acceso al diagnóstico considerando también el género como variable de estudio. Al respecto, la revisión de la literatura sugiere que las mujeres acceden al diagnóstico en menor proporción que los hombres debido a la diferencia de presentación del autismo entre géneros, siendo las mujeres más propensas a camuflar sus síntomas y tener intereses especiales más socialmente aceptados. Estas investigaciones tuvieron lugar en Inglaterra, Ecuador y Chile, sin contar con antecedentes en nuestro contexto. El objetivo de este estudio fue entonces explorar las condiciones de acceso al diagnóstico de autismo en mujeres autistas adultas de la ciudad de Rosario y zonas aledañas, prestando atención a posibles dificultades y a la influencia de estas características diferenciales en su obtención. Metodológicamente, se implementó un estudio exploratorio de corte transversal. La muestra estuvo constituida por tres mujeres autistas de Rosario y zonas aledañas, contactadas a través de la técnica de bola de nieve. La técnica de elaboración de información fue la entrevista semidirigida. Esta información fue re elaborada a través de la técnica de análisis semántico de contenido. Se respetaron los lineamientos éticos para este tipo de estudios. Los resultados mostraron una marcada dificultad para acceder al diagnóstico correcto, corroborando como factor determinante las características diferenciales de las mujeres autistas respecto de los hombres, particularmente sobre su capacidad de camuflaje e intereses especiales. El camuflaje les permite enmascarar sus signos autistas, aunque viene con un gran costo en la calidad de vida de la persona; mientras que los intereses especiales, si bien no tienen menos intensidad que los de los varones, sí tienen temas más parecidos a los de las mujeres no autistas, por lo que pasan desapercibidos. Además, se encontró que factores socioeconómicos podrían retrasar el acceso al diagnóstico y a un tratamiento psicológico. Se discute y reflexiona sobre la presente investigación en tanto realiza aportes en primera persona de mujeres autistas a la vez que se plantea como un posible punto de partida para indagaciones e intervenciones futuras.

EVALUACIÓN HISTOMORFOMÉTRICA DE LA TASA DE CRECIMIENTO DENTINARIO EN RATAS CONSUMIDORAS DE CAFÉINA DURANTE LA GESTACIÓN Y LACTANCIA

ARAVENA, A.; SANZ, N.; VILLARREAL, L.; DE SOGOS, A.; MANDALUNIS, P.; BRUN, L.R.

Laboratorio de Biología Ósea, Facultad de Cs. Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: dds.aravena@gmail.com

Introducción: La técnica histomorfométrica de marcación con tetraciclina permite calcular la tasa de formación de tejidos mineralizados en un periodo de tiempo determinado. La cafeína es un alcaloide identificado en el café o mate. La media de consumo de cafeína es de 165 mg/día. La cafeína atraviesa la placenta y es transportada por la leche materna. Por lo tanto, su consumo por la madre debe ser considerado por sus posibles efectos sobre la salud fetal. **Objetivo:** Determinar la aposición de dentina en crías de ratas que hayan consumido cafeína durante la gestación y lactancia vs crías de ratas que no lo hayan hecho mediante histomorfometría dinámica. **Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio en ratas hembras de la línea Sprague-Dawley de 5 semanas de edad que se dividieron en 3 grupos (n=6/grupo): 1. Agua (grupo control), 2. Cafeína dosis baja (25 mg/kg), 3. Cafeína a dosis alta (50 mg/kg). Los grupos con cafeína recibieron una solución de cafeína *ad libitum*, durante la preñez (21 días) y se continuó hasta el día 38 de vida de las crías. A las crías se les suministró 3 dosis de tetraciclina de 10 mg/kg a los días 14, 22 y 30 de vida. Al día 38 de vida se sacrificaron y se obtuvieron las hemimandíbulas, para luego obtener los cortes histológicos. Por cada grupo se obtuvieron 10 muestras (n=10). Se realizaron las microfotografías con un aumento x20 de la región de la dentina coronal correspondiente a la unión amelocementaria distal del primer molar. Se realizaron mediciones de distancias entre las tres marcaciones realizadas con tetraciclina. **Resultados:** Se observó un incremento significativo en la aposición de tejido dentinario en la medición (μm) correspondiente al último intervalo administrado (día 30 a 38) en ambos grupos que recibieron cafeína versus el control (GC: 813.8 ± 122 , C: $1698 \pm 117.4^*$, C+: $1555 \pm 128.1^*$; $p > 0.01$); sin diferencias entre ambos grupos que recibieron cafeína. Para el resto de los intervalos si bien se apreció la misma tendencia, no hubo diferencia significativa ($p > 0.05$). **Conclusión:** la cafeína administrada durante la gestación y lactancia mostró un incremento en la aposición de tejido dentinario de las crías, sugiriendo esto una mayor producción de matriz de dentina por parte de los odontoblastos.

EVALUACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE CROMO EN AGUAS DE BEBIDA CATALOGADAS COMO DE BAJA CALIDAD.

BARISONI, G. L.*; LUPO, M.; RIGALLI, A.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

*Becario del Consejo Interuniversitario Nacional, Beca Estímulo a las Vocaciones Científicas, Convocatoria 2021.

E-mail: gaspar.barisoni00@gmail.com

Introducción: El cromo y el arsénico son metales pesados altamente tóxicos si son ingeridos en el agua de bebida. Según la OMS el arsénico y el fluoruro se encuentran dentro de las 10 sustancias tóxicas con mayor implicancia sobre la salud humana. En nuestro país hay zonas que presentan arsénico y fluoruro, por lo cual el agua de esas zonas está contaminada con dichos tóxicos. En el Centro Universitario de Estudios Medioambientales contamos con muestras de agua de diferentes regiones del país, que presentan distintos niveles de arsénico y fluoruro, donde un 27% de las mismas no son aptas para consumo, por sus altos niveles de arsénico y fluoruro. Dichas aguas se clasifican como de baja calidad. **Objetivos:** Evaluar si existe una correlación estadísticamente significativa entre la concentración de cromo y el contenido de arsénico y fluoruro en las aguas de consumo. Metodología: se realizaron las mediciones de cromo, arsénico y fluoruro (n=140) en muestras de aguas de red, pozo, osmosis inversa, envasada y filtro de diferentes provincias de la República Argentina. La determinación de cromo se realizó a través de una técnica espectrofotométrica, la medición de arsénico a través de una técnica espectrofotométrica, y la de fluoruro por potenciometría directa. Los datos fueron cargados al software Atlantis 3.0 en entorno R, y se realizaron análisis de correlación, calculando el coeficiente de correlación (r) con un nivel de significación del 5 %. **Resultados:** se muestran los resultados como mediana (rango): cromo 0,015 (0 – 0.078) ppm; fluoruro (0.028 – 1.985) ppm; arsénico (0 – 101.9) ppb. Del total de muestras (n=140), 3 de ellas superaron el límite de cromo (0.05ppm); 4 superaron el límite de fluoruro (1.5ppm); y 71 el límite de arsénico (10ppb). La aplicación del test de correlación entre las distintas determinaciones arrojó los siguientes resultados: cromo vs arsénico $r=0,18$ $p>0.05$; cromo vs fluoruro $r=0,1$ $p>0.05$. **Conclusión:** No se encontró una correlación estadísticamente significativa entre la concentración de cromo y la concentración de arsénico y fluoruro. De las 3 muestras que excedían el límite de cromo se observó que la concentración de fluoruro estaba dentro de los parámetros límites, mientras que no era así con el arsénico, donde se vio que dichas muestras superaban también el límite de arsénico.

FRECUENCIA DE DISFUNCIONES Y HÁBITOS PARAFUNCIONALES DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO EN PACIENTES QUE CONCURREN A LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA DE LA F.O.R.

BENEDETTO, M.V.; RADICA, D.; ALBARRACÍN, A.; REGULES, V.; AMERISE, L.; CESCA, M.; DÉCIMA, M. S.; FEROCÉ, G.; FILIPPI, M. M.; GARCÍA, R.; INGARAMO, N.; MIJOEVICH, M.; MILITO, L.; MONTINI, F.; ROTMAN, S.; TIRANTE, V.; VILLEGAS, B.; PÉREZ, A.

Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: perezalejandrae36@hotmail.com

El Sistema Estomatognático es una unidad morfofuncional que involucra las estructuras comprendidas desde el reborde supraorbitario hasta la cintura escapular. Es el área de trabajo común entre la odontología y la fonoaudiología. En este sistema se desarrollan las funciones de respiración, masticación, deglución y fonarticulación. Cuando existe un adecuado funcionamiento del sistema hablamos de armonía morfofuncional. Por otra parte, las parafunciones consisten en la repetición compulsiva de actividades motrices por la mera necesidad de canalizar energía, generando hiperactividad neuromuscular, con los consecuentes trastornos en las estructuras de soporte (hueso, piezas dentarias, ATM). Los hábitos parafuncionales deben ser diagnosticados y tratados para evitar anomalías dento-máximo-faciales. Conocer la frecuencia de las disfunciones y hábitos parafuncionales, es importante para implementar medidas preventivas. **Objetivo:** Conocer la frecuencia de las parafunciones y hábitos del Sistema Estomatognático de la población que asiste a la Cátedra de Ortodoncia de la F.O.R., para analizar la posibilidad de implementar medidas preventivas y su derivación pertinente. **Metodología:** mediante la realización de una Historia Clínica, los alumnos de la Cátedra de Ortodoncia recabaron información acerca de la presencia de parafunciones en los niños que asisten a la clínica, tarea efectuada bajo la supervisión de docentes y de la licenciada en fonoaudiología de la cátedra. El diseño es observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. **Resultados:** Los pacientes analizados presentan algunas parafunciones: el 3,90 % succión digital, el 4,96 % uso prolongado de chupete, el 16,31 % uso prolongado de mamadera, el 22,97 % masticación viciosa y el 5,67 % bruxismo. Dentro de las disfunciones, el 57,44 % presentaron respiración mixta u oral, el 26,24 % deglución disfuncional y el 29,78 % función articulatoria alterada. Del total de los pacientes evaluados, algunos presentaron además maloclusión, que fue resuelta de manera preventiva o mediante derivación a la Especialidad de Ortodoncia en aquellos casos que se consideró pertinente. Todos los pacientes fueron derivados a fonoaudiología. **Conclusión:** Estos resultados permiten planificar medidas preventivas más abarcativas, considerando la importancia de la detección temprana de disfunciones estomatognáticas para evitar la instalación de maloclusiones futuras.

EVALUACIÓN DE PROTOCOLOS MIXTOS DE EVALUACIÓN DEL RIESGO DE SUFRIR DIABETES NO CONOCIDA EN PACIENTES EN CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA

BERRON, M.F.¹; CIARLO, V.¹; VAZQUEZ, A.J.; WOLKOWYSKI, E.¹; SCAVONE, R.¹; DE PEDRO, M.¹; PISTERNA, G.V.¹; MASIA, H.D.¹; D'ATRI, E.¹; MOLINAS, A.K.²

Especialización en Periodoncia, Facultad de Odontología¹. Universidad Nacional de Rosario. CIC- UNR.²

E-mail: espeperio@gmail.com

Introducción: La diabetes mellitus (DM) es un problema de salud pública global, que crea desafíos para los sistemas de salud de muchos países. En la mayoría de los países de la región la diabetes se encuentra entre las primeras cinco causas de mortalidad. Las causas más frecuentes de muerte entre las personas con diabetes son la cardiopatía isquémica y los infartos cerebrales. Además, es la primera causa de ceguera, insuficiencia renal y amputaciones no debidas a traumas. Por su parte, la periodontitis es una enfermedad infeccioso-inflamatoria crónica que se caracteriza por la destrucción de los tejidos de soporte del diente, siendo muy elevada su prevalencia. **Objetivo:** Evaluar la eficacia de un protocolo mixto de evaluación del riesgo en la detección de diabetes o glicemia alterada en ayuno (GAA) no conocida en el consultorio odontológico. Evaluar la capacidad diagnóstica de diferentes modelos a la hora de discriminar individuos sanos, con GAA, o diabéticos. Estos modelos diagnósticos serán: solo FindRisc (Finnish Diabetes Risk Score), FindRisc con Examen Periodontal Básico (EPB), y FindRisc con EPB y con determinación ambulatoria de glucemia en ayunas mediante dispositivo portátil (Accu-Check®, Roche, Basilea, Suiza). **Metodología:** estudio observacional y transversal para valorar un protocolo diagnóstico. Criterio de inclusión: pacientes de 40 años o más sin diagnóstico de diabetes o GAA. Criterio de exclusión: embarazadas, pacientes inmunosuprimidos o bajo tratamiento inmunosupresor. Se registra consumo histórico de tabaco, ya que es un factor de riesgo para la periodontitis, y se asocia de manera independiente con prediabetes y DM tipo 2. **Avances preliminares:** se incluyeron en el presente protocolo 351 pacientes, de los cuáles fueron de género femenino 66.15 % y de género masculino 33.85 %. De las femeninas, el 72.94 % tenía una edad ≥ 40 , y de los hombres, el 57.64 %. Del total de los pacientes que presentan registro, 59.85 % presenta hábitos de fumar, indicando una media de 18. **Discusión:** es conocida la relación bidireccional entre la diabetes y la periodontitis, siendo la DM un factor de riesgo que incrementa el riesgo aproximadamente tres veces cuando se compara con sujetos no diabéticos, particularmente con HbA1c elevada. Por lo cual se concluye que el tratamiento periodontal resultara en mejoras en el control glucémico de los pacientes diabéticos.

BEBIDAS ENERGIZANTES ¿CONSUMO DE RIESGO?

BERTOLA COMPAGNUCCI, A.; BALLERINI, A.; BOGLIOLI, A.; CALGARO, G.; GASELI, M.; GUARDA, L.; LÓPEZ, L.; PONCE C.; REBECCHINI, A.; BALLISTRERI, M.

Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas (FCM), Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: bmartha4@hotmail.com

Introducción: Estas bebidas tan populares siguen siendo consumidas aún con toda la información que las rodea que destaca la afectación a la salud si se consumen en exceso o mezcladas con otras bebidas, principalmente alcohólicas. **Objetivo:** Conocer hábitos y motivaciones de consumo de bebidas energizantes (BE) en estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal. Muestra no probabilística, por conveniencia integrada por estudiantes de 1 a 3 año de Medicina, Enfermería y Fonoaudiología. Se recolectaron 1010 encuestas. Se calcularon Frecuencias relativas y Promedios $\pm$ Desvíos Estándar, según tipo de variable. La significación de las diferencias entre proporciones se analizó con pruebas Chi-Cuadrado, considerando significación estadística si $p < 0.05$. **Resultados preliminares:** 77 % manifestó haber consumido BE; 83% de los consumidores mezcló con alcohol. Edad promedio muestra $25,4 \pm 7,75$ años, consumidores de BE, $24,39 \pm 6,66$; no consumidores de BE, $28,58 \pm 9,76$. Datos académicos: 85 % cursa 1º año, 13 % 3º y 2 % 2º año. Turnos: 46 % cursa hasta las 12 horas, 25 % hasta las 16 horas y 29 % luego de esa hora. Solo se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas de consumo de BE según turno de cursado ($p = 0,016$). Patrón de consumo: 52 % manifestó consumir BE en fiestas y otras ocasiones, 18 % solo en fiestas, 5 % solo en boliches, 2 % solo en bares, 2 % solo antes de hacer deportes, 2 % solo trabajando, 3 % solo al estudiar. Se destaca que solo 2 % manifestó consumir para estudiar y antes de rendir un examen y solo 6 estudiantes antes de rendir un examen. Lo que buscan al consumir BE, 34 % mejorar el sabor de la bebida alcohólica, 15 % otros efectos, 10 % estudiar más, 9 % divertirse toda la noche y mejorar sabor de bebida alcohólica, 8% divertirse toda la noche, 5 % mejorar el desempeño deportivo, 5% mejorar el sabor de la bebida alcohólica y estudiar más, 14 % restante, diferentes combinaciones de lo que buscan al consumirlas. Efectos que manifiestan al consumirlas 47 % nada, 18 % más energía, 2 % otros efectos, 2 % alegría, 2 % alegría y más energía, 2 % taquicardia, 2 % insomnio, 25 % restante, diversas combinaciones de efectos con 1 % o menos. **Conclusiones preliminares:** La mayoría de la muestra no manifiesta signos/síntomas que alertarían que consumir estas bebidas es riesgoso para la salud.

UTILIZACIÓN DE UNA MEZCLA TERNARIA DE EXTRACTOS DE PLANTAS COMO ANTIFÚNGICO E INHIBIDOR DE FACTORES DE VIRULENCIA DE *Candida albicans* Y *Cryptococcus neoformans*

BLANC, A.; GIZZI, F.; BLANCATO, V.; MAGNI, C.; SORTINO, M.; SVETAZ, L.

Farmacognosia, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Suipacha 531, 2000 Rosario, Santa Fe, Argentina. Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (IBR-CONICET).

E-mail: alanrblanc@gmail.com

El aumento de las infecciones fúngicas y la escasez de drogas eficaces para su tratamiento destacan la necesidad de explorar tratamientos alternativos, particularmente aquellos que involucren extractos de plantas con capacidad para eliminar el crecimiento fúngico o inhibir sus factores de virulencia. Entre las opciones de tratamientos se encuentran la Terapia en combinación (TC) y la Terapia fotodinámica (TFD), que utilizan mezclas sinérgicas y moléculas fotosensibilizantes para combatir patógenos, respectivamente. Ambas terapias ofrecen ventajas en comparación con los tratamientos convencionales, como la reducción de efectos tóxicos y una menor probabilidad de desarrollo de resistencia. Nuestro objetivo consistió en evaluar la actividad antifúngica en monodroga, TC y TFD de los extractos en acetato de etilo de *Larrea divaricata* (Ld) y *Zuccagnia punctata* (Zp), y el extracto diclorometánico de *Porophyllum lanceolatum* (Pl). También se analizó su capacidad para inhibir la patogenicidad de *Candida albicans* (Ca) y *Cryptococcus neoformans* (Cn) *in vitro*, y su eficacia como tratamiento *in vivo*. Se utilizó el método de microdilución en caldo para determinar la Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) y la Concentración Fungicida Mínima (CFM) en solitario, tanto en oscuridad como bajo irradiación. Extractos con $CIM/CFM \leq 1000 \mu g/mL$ se consideraron activos/fungicidas. Se observó actividad con Ld y Zp en oscuridad, y con Pl bajo irradiación con luz UV frente a Ca y Cn. Posteriormente, se evaluó la actividad antifúngica de la mezcla ternaria Ld/Zp/Pl mediante el método de Tablero de Ajedrez, observándose aditivismo contra Ca y Cn, reduciendo la dosis de los extractos entre 2 y 16 veces. La evaluación de la inhibición de factores de virulencia mostró que la mezcla era capaz de inhibir la adherencia, la formación de pseudomicelio y la producción de fosfolipasas de Ca, y la formación de cápsula, producción de melanina y enzimas ureasas de Cn. Finalmente, se evaluó la mezcla como tratamiento antifúngico *in vivo* en el organismo *Galleria mellonella* infectado con Ca. Se observó que la mezcla aumentó significativamente la supervivencia de las larvas en comparación con las no tratadas. La mezcla ternaria muestra potencial como tratamiento antifúngico para combatir candidiasis y cryptococcosis, reduciendo la posibilidad de resistencia y preservando la microbiota natural del hospedero.

MICROBIOTA DEL TRACTO REPRODUCTOR MASCULINO E INFERTILIDAD

BRUNORI, M.¹; RASPO, E.¹; COLOMBO, L.²; BRUFMAN, A.¹⁻³

1-Laboratorio de Inmunología de la Reproducción (LIR). Departamento de Bioquímica Clínica. Área Inmunología. Facultad de Ciencias Bioquímica y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. 2-Servicio de Microbiología Hospital Escuela “Eva Perón”- Área Bacteriología. 3- Consejo de Investigaciones. Universidad Nacional de Rosario (CIUNR). E-mail: magalibrunori@gmail.com

El cuerpo humano está colonizado por bacterias comensales que habitan superficies y fluidos del organismo, una comunidad conocida como microbiota, con trascendencia en la salud humana. La presencia o ausencia de determinadas especies bacterianas altera el funcionamiento fisiológico, lo que ha impulsado estudios dirigidos a conocer su papel en algunas enfermedades, como la infertilidad. El objetivo de este estudio fue caracterizar algunos de los microorganismos presentes en la microbiota seminal y evaluar si están asociados con alteraciones de parámetros clínicos del semen. En el Laboratorio de Inmunología de la Reproducción (LIR-UNR), se estudiaron en forma retrospectiva 42 muestras de semen de pacientes que consultaron por infertilidad en el período 2021-2022. Se analizaron los parámetros del semen de acuerdo con el Manual de la Organización Mundial de la Salud (OMS 2010-2021). El cultivo de microorganismos del tracto genital masculino se realizó en el Servicio de Microbiología del Hospital Escuela “Eva Perón” de Granadero Baigorria, según la metodología propuesta por Santoianni y col. como “screening” (primer chorro de orina/ secreción uretral y semen) basada en la técnica de Stamey y Meares (2002). Para estudiar la asociación entre variables cualitativas se utilizó la prueba Chi-cuadrado o la exacta de Fisher según corresponda. En los casos donde hubo asociación se estimó la razón de Odds (RO) puntualmente y por intervalo de confianza. En base a los resultados de los estudios microbiológicos, las muestras se dividieron en tres grupos Grupo 1: ausencia de microorganismos patógenos (61,4% de las muestras), Grupo 2: presencia de al menos un patógeno (32,1 %) y Grupo 3: microbiota habitual (como monoflora y en recuento de 10^4 o superior) en 6,4% del total. No se observaron diferencias significativas en volumen de eyaculado, valor de pH, viscosidad y concentración de ácido cítrico entre los distintos grupos. En los tres grupos, el recuento total de espermatozoides se vio disminuido. Además del estudio de la morfología con tinción Hematoxilina-Eosina-Floxina, se evaluó el índice de teratozoospermia (IT). Aunque las determinaciones de IT de todos los pacientes estudiados mostraron una marcada asimetría hacia la derecha (RI=0,43), el grupo de pacientes con al menos un patógeno presentó valores de IT superiores a los del grupo de pacientes con microbiota habitual. En comparación con su contraparte femenina, la microbiota del tracto genital masculino no se ha estudiado de forma exhaustiva. Establecer el contenido de microbiota en semen nos ayudaría a comprender aún más los factores implicados en el éxito reproductivo, a establecer más y mejores métodos diagnósticos y a disminuir los gastos económicos requeridos para restablecer el estado de salud sexual y reproductiva de la pareja.

ESTRATEGIAS DE ACOMPAÑAMIENTO QUE FAVORECEN EL AVANCE EN LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS. EXPERIENCIA DE PROMOCION DIRECTA EN UNA ASIGNATURA DEL CICLO PROFESIONAL, CARRERA DE BIOQUÍMICA

BULACIO, L.; TOSELLO, M. E.; SORTINO, M.; RAMADÁN, S.

Departamento Microbiología- Área Micología - Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas - Universidad Nacional de Rosario. Argentina.

E-mail: lcbulacio@hotmail.com

El avance y el desgranamiento en las carreras de nivel superior, así como la evaluación formando parte del proceso educativo son motivo de continuo estudio y debate. La normativa de cursado de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas establece que la condición de alumno regular se adquiere con asistencia y aprobación de por lo menos el 80 % de los trabajos prácticos, y aprobación del 100% de los exámenes parciales o sus recuperatorios. Asimismo, se considera promovido al estudiante que además cumplimenta lo que la asignatura establece para tal fin en su programa. Micología es una asignatura obligatoria del ciclo profesional, de quinto año de Bioquímica. El cursado abarca clases teóricas y prácticas de laboratorio. La regularidad se obtiene con la aprobación de un parcial que incluye una parte teórico-práctica y otra de laboratorio. La acreditación de la asignatura requiere un examen final que aborda de forma integral los contenidos. Desde 2016, se implementó la promoción directa, que requiere una calificación igual o mayor a 8 en el parcial, y una instancia promocional integradora. Es nuestro objetivo analizar el recorrido académico de los alumnos de Micología en el período 2016-2022 en relación a la promoción directa. En la siguiente tabla, se resumen los resultados en relación a la trayectoria de cursado/promoción en el período 2016-2022 (parcial e instancia integradora promocional).

Año	Nº alumnos con condiciones para promover /total	Demora en la acreditación de la asignatura: N° (%)		
		durante el año académico	en el año siguiente	en dos o más años
2016	25/40 (62.5%)	17 (68%)	3 (12%)	5 (20%)
2017	32/60 (51.7%)	15 (46.8%)	7 (21.9%)	10 (31.3%)
2018	27/53 (50.9%)	15 (55.6 %)	6 (22.2%)	6 (22.2%)
2019	35/71 (49.3%)	18 (51.4%)	9 (25.7%)	8 (22.9%)
2020	29/43 (67.4%)	15 (51.7 %)	4 (13.8%)	10 (34.5%)
2021	34/61 (55.7%)	5 (14.7 %)	4 (11.8%)	25 (73.5%)
2022	41/54 (75.9%)	12 (29.3 %)	Aún en tiempo	No aplica

Como puede observarse, hay dificultad en la acreditación del espacio curricular, profundizada luego de la pandemia por SARS-COV2. Una proporción importante de estudiantes, no pudo acreditar micología incluso en los años posteriores al cursado por adeudar correlativas. Estas circunstancias, tal como sucede en otras carreras, tienen como consecuencia un aumento en la duración de las mismas, con respecto al tiempo pautado en los planes de estudios. Consideramos que un sistema de promoción, intensificado en el ciclo de formación básica y pre profesional, permitirá un acompañamiento continuo de las trayectorias en el ciclo profesional posterior, permitiendo el egreso de los estudiantes en los plazos previstos.

EFFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON CALCIO SOBRE LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA DURANTE LA PREÑEZ EN RATAS WISTAR KYOTO

CANUT, I.; AUCAR, S.; VELÁZQUEZ, A.; VILLARREAL, L.; DIAZ BACLINI, P.; TOURN, N.; DI LORETO, V.E.; BRUN, L.R.; BELIZÁN, J.; LOMBARTE, M.

Laboratorio de Biología Ósea, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: itziarcanut@gmail.com

El requerimiento de calcio (Ca) para el crecimiento óseo fetal y del lactante se satisface por aumentos en la absorción de Ca y en la movilización Ca óseo en la madre. Estos cambios pueden conducir a pérdida de masa ósea más aún cuando el Ca ingerido es deficiente. Cuando esto sucede, se producen adaptaciones fisiológicas como el aumento de la expresión de proteínas transportadoras de Ca en el intestino o el aumento de la secreción de la paratohormona. Dichas adaptaciones les permitirían a las madres habituadas a una ingesta de Ca deficiente, reponer el Ca. Sin embargo, esto puede ser interrumpido por la suplementación con Ca. Una capacidad reducida para aumentar la absorción intestinal de Ca y/o la conservación renal de minerales, junto a un desbalance en la regulación del proceso de remodelado óseo durante el embarazo y la lactancia podrían conducir a una mayor pérdida ósea durante la lactancia y/o una pobre recuperación posterior. Por lo cual en este trabajo se evaluaron los cambios inducidos por la suplementación con Ca durante la preñez en la densidad mineral ósea (DMO) materna en ratas adaptadas a una dieta deficiente en Ca. Para ello, se utilizaron ratas Wistar Kyoto hembras de 5 semanas de edad que fueron asignadas aleatoriamente a los grupos experimentales (n=6 por grupo): Normo-Ca: dieta 1.2 % de Ca; Hipo-Ca: dieta 0.3 % de Ca y Suplemento: dieta 0.3 % de Ca durante 4 semanas, luego dieta 1.2 % de Ca desde el apareamiento hasta el parto y finalmente volvió a recibir dieta 0.3 % de Ca. Al nacimiento, el número de crías se homogeneizó a 6 crías por madre. Luego del destete se practicó la eutanasia de las madres, se obtuvieron las tibias izquierdas y se midió la DMO por densitometría dual de rayos X-DXA-(Hologic Discovery Wi). Resultados (media±EE) g/cm²: Normo-Ca (0.2030±0.005); Hipo-Ca: (0.2052±0.004) y Suplemento: (0.2071±0.006). Los datos se compararon con ANOVA a un criterio, no hallando diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (p>0.05). Podemos concluir que la suplementación con Ca durante el embarazo no modifica la DMO de las madres.

MODIFICACIÓN DE LA TÉCNICA PARA EL REGISTRO GRÁFICO DE RELACIÓN CÉNTRICA CON PLATINAS DE PHILLIPS

CESCATO, C.

Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Rosario

E-mail: ceciliacescato@hotmail.com

Determinar la posición mandibular en un plano horizontal es un aspecto muy importante en la rehabilitación protética en el desdentado total, podemos encontrar diferentes definiciones de relación céntrica que nos determina la ubicación del cóndilo mandibular con respecto a la cavidad glenoidea. En la práctica actual son diversos los métodos utilizados para posicionar los cóndilos en relación céntrica como así la forma de registrarlo. La relación céntrica es usada como una posición inicial porque es la más estable y una de las más fáciles de reproducir. En una relación fosa cóndilo muscular, se mantiene a distintas distancias intermaxilares mientras el cóndilo se encuentre en su eje de bisagra. La mayoría de los pacientes no presentan concordancia entre la posición de relación céntrica y máxima intercuspidación. Se evaluó en este trabajo una técnica para usar la relación céntrica como referencia para posicionar oclusión máxima, que se vea facilitada las maniobras clínicas en manos de alumnos, acorte tiempos de trabajo, que disminuya las posibilidades de errores evitando modificar registros previos, estabilizar las bases a través de superficies oclusales de las placas de registro y tomar registros plásticos posteriores sin necesidad de haber sido duplicadas previamente. La técnica modificada de registro gráfico de relación céntrica con platinas de Phillips fue aplicada en 150 rehabilitaciones de pacientes edéntulos totales que asistieron a la Cátedra de Clínica de Prótesis Completa durante los años 2016, 2017, 2018, 2019 realizadas por alumnos siendo supervisados. Los resultados obtenidos fueron en su totalidad satisfactorios cumpliendo con los objetivos buscado con rehabilitaciones optimas, la técnica fue registrada como Obra Inédita de género científico de tipo original, el 31 de mayo 2023.

INMERSIÓN AL FLUJO DE TRABAJO DIGITAL EN ODONTOLOGÍA. ENCUESTA A PROFESIONALES DE LA 2da. CIRCUNSCRIPCIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE - AÑO 2023

DI BENEDETTO, S.; CEVASCO, F.; ATTORRESI, B.

Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Rosario. (FOR-UNR).

E-mail: od.silviadibenedetto@gmail.com

Introducción: El flujo de trabajo digital en Odontología es un proceso que permite realizar la práctica odontológica mediante procedimientos que involucran el registro de imágenes digitalizadas (escaneos o tomografías), el procesamiento de esa información mediado por un software para diagnosticar y diseñar el tratamiento (CAD) y la creación física o manufactura (CAM) de los dispositivos específicos. Sumergirse en esta innovación tecnológica puede resultar desafiante para muchos profesionales por las capacitaciones específicas y continuas y la inversión monetaria inicial. **Objetivo:** Realizar un sondeo entre profesionales odontólogos de Rosario y zonas aledañas, sobre el acceso a dispositivos, capacitación, manufactura de restauraciones mediadas por tecnología digital (TD) y expectativas. **Metodología:** Se realizó una encuesta voluntaria por formulario digital que se entregó a los destinatarios por mail y que involucró a los graduados odontólogos de la 2da. Circunscripción del Colegio de Odontólogos de la provincia de Santa Fe. Constó de once preguntas relativas al lugar de desarrollo de sus actividades, años de ejercicio de la profesión, modalidad de capacitación en TD, utilización de programas de diseño, adquisición de dispositivos digitales, flujo de trabajo digital con técnicos de laboratorio dental, expectativas y sugerencias. **Resultados:** de 168 participantes encuestados: 72.2 % pertenecen a la ciudad de Rosario y 27.8 % a otras localidades. Un 63.7 % concurrió a cursos informativos sobre TD y un 36.3 % nunca asistió. Según la modalidad de capacitación: 41.3 % virtual, 30 % presencial teórica, 25.3% presencial con demostración, 20 % presencial con práctica y 32 % ninguna capacitación. Según la utilización de softwares de diseño: 74.7 % negativo y 25.3 % positivo. Flujo digital con el laboratorio dental: 42 % positivo y 58 % negativo. Dispositivos TD que dispone: 75.8 % no dispone, 14.6 % escáner, 18.5 % impresora 3D, 3.2 % fresadora, 10.8 % materiales específicos y 3.8 % otros no especificados. También se recopilaron datos cualitativos sobre opiniones. **Discusión:** La complementación de los recursos analógicos y digitales crea un desafío inevitable para el odontólogo actual. Identificar las necesidades y expectativas de los odontólogos para acceder a innovaciones tecnológicas que irrumpen vertiginosamente en su ámbito, resulta relevante para la actualización y calidad prestacional.

ESTUDIO DE LA ASOCIACIÓN ENTRE LA ALCALINIDAD TOTAL, EL ARSÉNICO Y EL FLUORURO EN EL AGUA POTABLE

DIGIUNI, S.; NEIRA, M.; VAQUERO, S.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: sabrinadigiuni@gmail.com

Introducción: el agua potable es un recurso esencial para la vida, la calidad química y bacteriológica de la misma es clave tanto para la salud humana, como para la sostenibilidad y preservación del medio ambiente. La Organización Mundial de la Salud ha establecido entre los principales contaminantes al arsénico (As) y el fluoruro (F), recomendando como límite superior 10 ppb y 1.5 ppm, respectivamente. Dado que ambos son generadores de múltiples enfermedades (metabólicas, tisulares, etc.). La alcalinidad total (AT) del agua está dada por capacidad del agua para neutralizar ácidos y representa la suma de las bases que pueden ser tituladas (carbonato y bicarbonato), estando muy asociada al pH. Cuando la misma sobrepasa los límites se puede ver disminuido el efecto de los desinfectantes.

Objetivo: analizar la concentración de alcalinidad total en relación con distintos contaminantes en aguas de consumo como arsénico y fluoruro. **Materiales y métodos:** se midió AT volumétricamente, As espectrofotométricamente y F potenciométricamente, de 500 muestras de agua provenientes de diferentes regiones de nuestro país que fueron remitidas a nuestro laboratorio. **Resultados:** se observan los resultados en mediana (rango), para AT (ppm): 308 (10-1828), As (ppb): 11 (0-220), F: 0.55 (0.03-5.45). Se observó que en relación al As el 53 % sobrepasa el límite impuesto por la OMS, en relación al F el 16 % y en relación a la AT el 64 %. Cuando se analizan en conjunto las tres variables hay un 15% de muestras que superan los límites de cada variable. Las muestras se clasificaron según su origen y tratamiento donde a mayor procesamiento menor concentración de las tres variables. Se realizó una correlación entre las variables analizadas: Coeficiente correlación (CF) AT vs As: 0.53, $p < 0.05$; CF AT vs F: 0.45, $p < 0.05$ y CF As vs F: 0.51, $p < 0.05$.

Conclusión: Hay un 15 % de muestras que se clasifican como aguas de baja calidad dado que sobrepasan los límites de las tres variables estudiadas. Se observó un p.value menor a 0.05, lo que indica una correlación significativa entre las variables analizadas. En futuros trabajos se estudiarán asociaciones múltiples entre las variables.

IDENTIFICACIÓN DE FALLAS DE MEDICIÓN DE UN SENSOR CONTINUO DE SONIDO AMBIENTAL

FENOGLIO, I.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM), Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: fenoglio469@gmail.com

En el CUEM se desarrolló un instrumento y una técnica para la medición de sonido ambiental. El dispositivo, "Ludwig" en adelante, permite estudios medioambientales más completos y dar respuesta a necesidades planteadas por la sociedad. Ludwig fue validado con un equipo BAW que cumple las normas ISO. Ludwig está desarrollado en base a Arduino y sensor Gravity Sound level meter V1.0. Se construyeron 4 equipos (L1, L2, L3 y L4) y se colocaron en la vía pública de la ciudad de Rufino en decisiones tomadas por las autoridades municipales. Los Ludwig tomaron mediciones por 3 meses, cada 20 segundos, archivándolas en tarjeta microSD. Los datos muestran fallas de medición, representadas por saltos bruscos en la intensidad relativa registrada. Hipótesis: la falla podría deberse a cambios de temperatura que podrían ser incompatibles con una correcta medición. Para identificar posibles orígenes de la falla se trabajó con los sensores, identificando zonas de saltos en la medición. A modo de ejemplo se muestra uno de los sensores (L1), identificándose un salto en la medición el día 6/3/2023 a las 16:43:32. El salto registrado es de aproximadamente 20 dB en los valores medios, máximos y mínimos medidos de manera simultánea. Las mediciones fueron restableciéndose llegando a valores adecuados a las 21 h. Para evaluar efecto de temperatura se utilizaron datos meteorológicos recopilados por nuestra central instalada simultáneamente en la ciudad de Rufino en proximidad a los sensores. El valor de temperatura registrado a las 16:43 fue de 33 °C, la máxima del día. El valor de temperatura fue descendiendo paulatinamente con el transcurso de las horas, alcanzando 29 °C a las 21 h, donde la medición retomó valores razonables. Se evaluaron otros puntos de fallas con resultados similares. Las temperaturas de los Ludwigs seguramente han sido mayores, ya que, están en la vía pública y expuestos a rayos solares. Se incorporará a los equipos un sensor de temperatura y se incorporará código que permita un cese en la medición mientras los valores de temperatura superen ciertos valores. Se implementará también un sistema de aislación térmica y solar, así como un sistema de ventilación pasiva. Se realizarán además pruebas en laboratorio, modificando la temperatura de manera controlada.

OPTIMIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA ADQUISICIÓN, TRANSMISIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS DE INMISIÓN SONORA

FENOGLIO, I.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: fenoglio469@gmail.com

En el periodo noviembre 2021 - marzo del 2023, en el CUEM se desarrolló un equipo de medición de sonido ambiental basado en Arduino y un sensor Gravity Sound level meter V1.0. Simultáneamente se desarrolló un script que se ejecuta en entorno R que permite la visualización y análisis de datos de inmisión sonora. Hardware y software se identifican con el nombre "Ludwig". Este equipo mide intensidad relativa mínima, máxima y media de 10000 mediciones realizadas en 20 segundos, registrando los tres valores en una tarjeta de memoria. El software permite la visualización de datos en intervalos de tiempo deseado, la comparación estadística entre sensores y el cálculo de diversos parámetros de posición y dispersión. El equipo controlado y validado con un equipo homologado se construyó en serie y cuatro ejemplares (L1, L2, L3 y L4) fueron instalados en la ciudad de Rufino por solicitud de la municipalidad para un estudio ambiental que incluye además variables meteorológicas, de calidad de agua, aire y radiaciones. Tres de los equipos funcionaron correctamente con fallas temporales, cuyas causas están siendo investigadas. El inconveniente hallado fue que luego de instalarlos la recopilación de datos se realizó a los tres meses, remplazando las tarjetas de memoria. Este mecanismo es deficiente en el sentido de que si un sensor falla de manera definitiva, no registra datos en el período. El objetivo de este trabajo fue incorporar a Ludwig dos accesorios adicionales: una tarjeta de Ethernet W5100 y un sensor de temperatura DS18B20. Se creó además un canal en la plataforma ThingSpeak de aplicaciones IoT (<https://thingspeak.com>). El canal tiene hasta el momento 4 campos de registro de datos transmitidos desde Ludwig a una frecuencia de 60 segundos: intensidad relativa promedio, máxima, mínima y temperatura. Los valores transmitidos y visibles en la página coinciden completamente con el monitor serial de IDE de Arduino en comunicación con Ludwig. A modo de ejemplo se muestran las medias y desvíos estándar de los valores registrados en el transcurso de 24 h en la plataforma ThingSpeak: Intensidad relativa promedio: 56.1 ± 1.4 dB, intensidad mínima: 55.5 ± 1.2 dB, intensidad máxima: 58.1 ± 2.9 dB. Ludwig, la conexión a internet y el funcionamiento de ThingSpeak han mostrado estabilidad en un período de 10 días consecutivos.

MORTALIDAD POR CÁNCER DE COLON EN EL QUINQUENIO 2013-17. COMPARACIÓN ENTRE LAS TASAS DE ROSARIO Y ARGENTINA

FERREIRA DA SILVA, W.; PEZZOTTO, S.M.; DAGATTI, M.S.

Área Metodología de la Investigación Científica. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: sgtwesllen@gmail.com

Introducción: en el mundo, el cáncer colorrectal (CCR) ocupa el tercer lugar en términos de incidencia, pero el segundo en mortalidad. Según el Instituto Nacional del Cáncer, en el año 2019 el CCR fue la segunda causa de muerte por cáncer en Argentina. En el año 2020, en cuanto a las diferencias según sexo, la tasa de mortalidad ajustada por edad (TMAE) fue de 13,2 defunciones por 100.000 varones y 8,4 defunciones por 100.000 mujeres. En Rosario la tasa de mortalidad por cáncer de colon (TMCC) en el año 2020 fue 22,33 defunciones por 100.000 varones de 15,60 defunciones por 100.000 mujeres. **Objetivos:** Calcular la tasa de mortalidad (TM) cruda por cáncer de colon (CC) global y según sexo. Obtener y comparar las TMAE global y según sexo por CC en Argentina y Rosario. **Metodología:** se utilizó un diseño cuantitativo, descriptivo y retrospectivo. Se revisaron las bases de datos de los certificados de defunción de Rosario y Argentina durante el periodo 2013-2017. Se confeccionó una planilla Excel y se realizó el análisis estadístico de los datos. Se realizó el ajuste de las tasas obtenidas utilizando el método directo, tomando como estándar la población Argentina del Censo 2010. **Resultados:** la TMCC cruda global para Argentina fue 14.43‰ y para Rosario 25.14 ‰; en varones fueron 16.11 ‰ y 27.01 ‰ y en mujeres 13.39 ‰ y 23.45 ‰, respectivamente. Las TMAE fueron 14.31 ‰ en Argentina y 20.41‰ en Rosario; en varones éstas fueron 15.65 ‰ y 22.95 ‰ y en mujeres 13.00 ‰ y 18.55 ‰, respectivamente. **Discusión:** los datos obtenidos muestran para Rosario tasas más elevadas que las del país, sugiriendo la necesidad de implementar estrategias de prevención y control del CC que fomenten la participación de nuestra población en programas de tamizaje para su diagnóstico y tratamiento oportuno.

DETECCIÓN DE PARAFUNCIONES Y DISFUNCIONES ESTOMATOGNÁTICAS PARA PREVENIR MALOCLUSIONES

FILIPPI, M.M.; RADICA, D.; ALBARRACÍN, A.; REGULES, V.; AMERISE, L.; BENEDETTO, M. V.; BESSONE, P; COSSETINI, N.; FEROCCE, G.; GARCÍA, R.; INGARAMO, N.; MIJOEVICH, M.; MILITO, L.; MONTINI, F.; ROTMAN, S.; TIRANTE, V.; VALVO, M.; VILLEGAS, B; PÉREZ, A.

Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: perezalejandrae36@gmail.com

La maloclusión no es una entidad aislada, es la resultante de alteraciones en el Sistema Estomatognático, es decir, irregularidades en la posición de los dientes, los huesos, las partes blandas y la articulación temporomandibular. Los factores etiológicos actúan sobre estos elementos biológicos y sus funciones, alterando así el desarrollo de la matriz funcional. Por esa razón es necesario realizar el diagnóstico en una etapa temprana, implementando las derivaciones pertinentes. Es así que se define a la Ortodoncia Preventiva como aquellos procedimientos terapéuticos tendientes a promover el desarrollo de una oclusión normal y a la Ortodoncia Interceptiva como los procedimientos terapéuticos que se realizan para restaurar una oclusión normal cuando una maloclusión ha empezado a desarrollarse. La succión digital, usos prolongados de maderas y chupete, la respiración oral y la deglución disfuncional son hábitos dañinos que interfieren en el patrón regular de crecimiento facial y pueden producir anomalías dento-maxilofaciales. **Objetivo:** Detectar malos hábitos desde los primeros años de la infancia para prevenir futuras maloclusiones. **Metodología:** Los alumnos de la Cátedra de Ortodoncia recabaron información acerca de la presencia de parafunciones, disfunciones estomatognáticas y estado bucal en los niños que asisten al Jardín de Infantes N° 326 de Pueblo Esther; tarea supervisada por los docentes y la Lic. En Fonoaudiología de la cátedra. Los datos fueron volcados en la Historia Clínica. **Resultados:** Uso prolongado de maderera 20 %, respiración mixta 19 %, uso prolongado de chupete 13,5 %, deglución disfuncional 9,5 %, caries 13 %, pérdidas prematuras 6 %. **Conclusión:** La Prevención en temprana edad es responsabilidad de los profesionales del área. Para esto es necesario instruir tanto a los docentes de las instituciones educativas, como a los tutores de la población. Si bien hay otros estudios similares, la población de estudio difiere en la edad, la inclusión del presente trabajo de escolares de 4 a 5 años, contra a 12 años +/- 3, motivo por el cual no puede realizar una comparación de datos.

LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS ANTI-*Leptospira* spp. Y SU CORRELACIÓN CON LA INFECCIÓN CAUSADA POR EL Virus de la inmunodeficiencia felina EN EL GATO DOMÉSTICO

FRANCOIS, S.; YAAFAR, N.; POLI, G.; CANE, V.; HERNÁNDEZ, N.; ANTHONY, L.
Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario. (UNR)
E-mail: silvinafrancois@fcv.unr.edu.ar

La leptospirosis es una enfermedad infecciosa zoonótica, endémica en Argentina, causada por serovares patógenos de *Leptospira* spp. El Virus de la inmunodeficiencia felina (VIF) es un retrovirus que afecta con frecuencia a los gatos domésticos, provocándoles una disfunción del sistema inmunológico que da lugar a la coinfección con microorganismos patógenos oportunistas. Los objetivos fueron: detectar anticuerpos contra *Leptospira* spp. y VIF en gatos domésticos y determinar la correlación entre la presencia de anticuerpos contra ambas infecciones, la edad y el sexo. Se analizaron 60 sueros sanguíneos de gatos común europeos, enfermos, de ambos sexos y diferentes edades, de Casilda y alrededores. Las muestras de sangre, se extrajeron por punción venosa y el suero se conservó a -20 °C. Se realizó el test de aglutinación microscópica (MAT), empleándose las cepas de referencia: *Leptospira interrogans*: Pomona Pomona; Icterohaemorrhagiae Copenhageni M 20; Bataviae Batavie Swart, Canicola Canicola Hond Utrech IV; Australis Bratislava Jez Bratislava, Pyrogenes Salinem, Autumnalis Autumnalis Akiyami A, Sejroe Hardjo type Prajitno Hardoprajitno; *L. kirschneri*: Grippotyphosa Moskva V, Cynopteri Cynopteri 3522 C y *L. borgpetersenii*: Ballum Castellonis Castellón. La dilución punto de corte fue 1:25. La detección serológica del Virus de la inmunodeficiencia felina se realizó mediante el test Speed Duo™ FeLV/FIV Virbac según las recomendaciones del fabricante. De los 60 sueros, se hallaron 21 (35 %) serorreactivos a *Leptospira* spp., 18 con reacciones cruzadas entre serovares, 4 expresaron títulos $\geq 1:400$ para algún serovar y otro con el título más alto (1:6400) para Pomona, por lo que se consideraron seropositivos a la MAT. El resto, presentaron títulos bajos de anticuerpos (1:25-1:200). Tres gatos reaccionaron contra Castellonis con el título más alto de 1:100. De los serorreactivos a *Leptospira* spp., 13 (62 %), 6 hembras y 7 machos, fueron serorreactivos a Vif, el promedio de edad fue de 8 años. La tasa de seroreactividad, los serovares y títulos de anticuerpos detectados para *Leptospira* spp., así como la tasa de seroreactividad hallada para VIF, acordaron con la bibliografía. En conclusión, se observó una correlación entre la seroreactividad a ambas infecciones y los gatos adultos mayores.

MIRADA DEL ESTUDIANTE SOBRE EL DESEMPEÑO DEL DOCENTE TUTOR EN LA CÁTEDRA DE MATERIALES DENTALES I DURANTE LOS AÑOS DE PANDEMIA.

GALLEANO, S.; FERNÁNDEZ, V.; ATTORRESI, B.; DI BENEDETTO, S.; GRANATO, M.; MARTÍN, A.

Cátedras de Materiales Dentales I y II. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: galleanosilvina@gmail.com

Introducción: Las instituciones implicadas en la Educación Superior necesitan conocer y evaluar la percepción de los estudiantes acerca de la enseñanza impartida en las mismas. La educación bimodal, en época de Pandemia por Covid 19, tomó mayor protagonismo. Ésta, logró fortalecerse como una alternativa y permitió al estudiante ampliar las habilidades en el área del conocimiento específico desarrollado en cada institución universitaria. Asimismo, se vieron incrementadas las prácticas para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). Para que la Universidad contemple sistemas educativos flexibles y accesibles que se adapten a la complejidad dinámica de la información y del conocimiento, es necesario conocer la opinión de los estudiantes. **Objetivos:** analizar la percepción y valoración de los estudiantes respecto al desempeño del tutor durante el desarrollo de la asignatura. **Metodología:** durante los años 2020- 2021, al finalizar la asignatura, se habilitó una encuesta predefinida COLLES (Real) de la plataforma Moodle del campus virtual de la UNR. Esto posibilitó a los estudiantes expresar sus opiniones acerca del cursado bimodal de la asignatura. En este trabajo consideramos el bloque denominado: Apoyo del Tutor, que considera los siguientes puntos (P): P1-el tutor me estimula a reflexionar, P2- el tutor me anima a participar, P3-el tutor ejemplifica las buenas disertaciones y P4-el tutor ejemplifica la auto reflexión crítica. Cada P sugiere opciones de respuestas predeterminadas: casi nunca, rara vez, alguna vez, a menudo y casi siempre (escala Likert). **Resultados:** De un total de 208 alumnos en el año 2020 respondieron la encuesta 166 (79.8 %). En el año 2021 el total de alumnos fue de 126 y respondieron la encuesta 43 alumnos (34.12 %). Según P1: **casi siempre** 46 % en 2020 y 42 % en 2021; P2: **casi siempre** 65 % en 2020 y 49 % 2021; P3: **casi siempre** 55 % en 2020 y **a menudo** 40 % en 2021; P4: **casi siempre** 47 % en 2020 y **a menudo** 39 % en 2021. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos evidencian que la participación de los estudiantes fue mayor en el año 2020 que en el año 2021. En el año 2020 la opción de respuesta “casi siempre” fue la más elegida con porcentajes mayores al 40 % en los cuatro puntos analizados. En el año 2021 la opción “casi siempre” obtuvo porcentajes mayores al 40 % en los puntos 1 y 2, siendo la opción “a menudo” la elegida en los puntos 3 y 4. Se infiere el trabajo del docente tutor es una interacción valorada por los estudiantes y una herramienta válida para la autoevaluación del desempeño docente. Seguiremos implementando métodos superadores para mejorar la calidad de la enseñanza, considerando estas opiniones.

“EL MODELO DE ATENCIÓN DE LA SALUD BUCAL COMUNITARIA EN LAS PRÁCTICAS CURRICULARES DE LA CÁTEDRA ODONTOLOGÍA SOCIAL IV DE LA FOR.” ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL USUARIO E INSTITUCIONAL

GANEM, M.A.; FERRARO, G.A.; GENZ, N.B.; MOLINA, C.; TREPAT, V.; BRUM, E.; GASTALDO, D.; BÜRKI, B.; COLLADO, F.

Cátedra Odontología Social IV. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: m-aleganem@hotmail.com

Introducción: nuestra asignatura realiza sus actividades curriculares en consultorios instalados en barrios periféricos de Rosario. Debemos articular el modelo educativo-asistencial a las necesidades de la sociedad. **Objetivo general:** caracterizar el Modelo de Atención de la Salud bucodental de los consultorios comunitarios dependientes de la Facultad de Odontología y relacionarlo con el modelo que promueve la asignatura Odontología Social IV. **Metodología:** se aplican entrevistas individuales semiestructuradas a la población de usuarios, al personal auxiliar y a las instituciones relacionadas, para identificar las características socioculturales y económicas de la población, sus hábitos y representaciones sociales sobre la salud bucal. Se analiza la adecuación del modelo de Atención según la población destinataria. Se realiza un análisis de los perfiles prestacionales a través de las historias clínicas disponibles, con el fin de relacionarlos con el modelo de atención. **Resultados preliminares:** del análisis de las entrevistas se puede inferir lo siguiente: la población de usuarios de los consultorios comunitarios presenta, mayoritariamente, condiciones socioeconómicas y culturales correspondientes a clase media y baja con un inquietante grado de vulnerabilidad social. Los mitos, creencias y hábitos relacionados con la salud bucal difieren en las distintas poblaciones y están vinculados a la participación en programas educativos. De las historias clínicas odontológicas analizadas se observa alta prevalencia e incidencia de enfermedades bucodentales y falta de continuidad de los tratamientos odontológicos.

CARACTERIZACIÓN Y SELECCIÓN DE APTÁMEROS ESPECÍFICOS CONTRA LA PROTEÍNA DE LA NUCLEOCÁPSIDE (N) DE SARS-COV-2 PARA LA PUESTA A PUNTO DE UN PROTOTIPO DE TEST RÁPIDO.

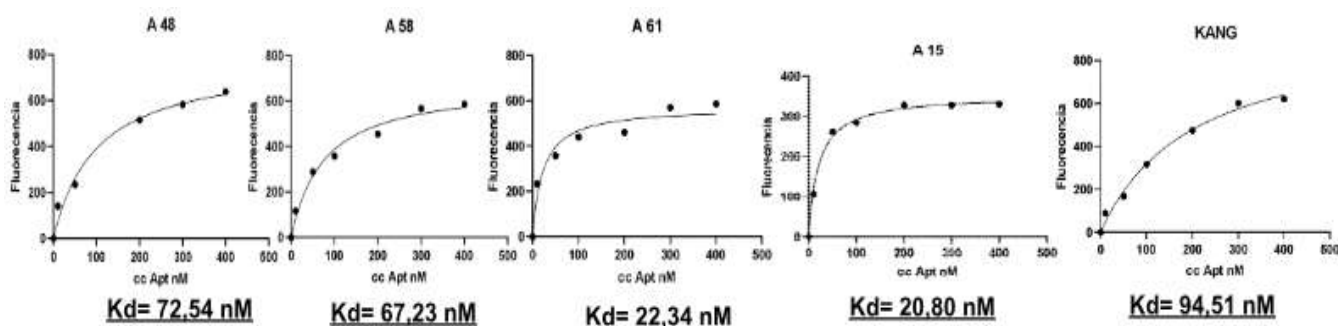
GARCÍA REY, J.; CERRI, A.; BELLANDI, T.; CHOUHY, D.; BOLATTI, E.; GIRI, A.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.

(UNR. IBR. CONICET)

E-mail: juligarciarey@gmail.com

Introducción: desde la identificación del coronavirus pandémico SARS-CoV-2, se han realizado esfuerzos para desarrollar y producir pruebas diagnósticas que permitan detectar tempranamente la infección viral. La mayoría de estas pruebas disponibles en el mercado



cinco aptámeros reportados en bibliografía [13,14].

son de origen extranjero y utilizan anticuerpos monoclonales (AcM). Los aptámeros son moléculas de ADN o ARN de una sola hebra con una estructura tridimensional que les permite unirse con alta afinidad y especificidad a una amplia gama de moléculas, su producción requiere una infraestructura sencilla y económica. **Objetivos:** expresar y purificar la proteína N recombinante de SARS-CoV-2 para evaluar la capacidad de unión de cinco aptámeros reportados en bibliografía que podrían ser utilizados como sensores moleculares para el desarrollo de un test rápido de detección de antígenos de COVID-19.

Metodología: la expresión de la proteína N y su dominio de unión a ARN (RBD) se realizó a partir de plásmidos sintéticos conteniendo las secuencias de la variante Ómicron de SARS-CoV-2 fusionadas a GST. Se optimizó un protocolo de expresión utilizando 12 condiciones de inducción (0.5 y 1 mM de IPTG incubados por 2 y 4 h, y overnight, a dos temperaturas: 30 °C y 37 °C). La purificación de las proteínas se realizó con esferas de sefarosa de 34 µm de diámetro y la intensidad de fluorescencia del complejo Aptámero-Proteína se midió con citometría de flujo. Dichos valores se utilizaron para calcular la constante de disociación (K_d) como medida de afinidad de cada aptámero con el programa GraphPad Prism.9. Las pruebas de competencia se realizaron enfrentando las proteínas recombinantes con concentraciones crecientes de uno de los aptámeros y manteniendo al otro en concentración saturante. **Resultados:** se logró optimizar la expresión de ambas proteínas bajo las condiciones: 0.5 mM de IPTG a 4 h de incubación a 37 °C, obteniéndose concentraciones aproximadas de 10 mg/ml. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos (Figura 1), se seleccionaron 2 aptámeros que presentaron los menores valores de K_d: A-61 y A-15 y se corroboró, mediante los análisis de competencia, que los mismos se unían a regiones diferente de la proteína N. **Conclusiones:** los aptámeros seleccionados son candidatos adecuados para su aplicación en el desarrollo y puesta a punto de un test rápido de cromatografía lateral para el diagnóstico temprano de SARS-CoV-2.

RELACIÓN ENTRE LAS PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DEL AGUA DE CONSUMO Y EL CONTENIDO DE ARSÉNICO Y FLUORURO

GHIONE AVRAM, A.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: anaestherghione@gmail.com

Introducción: Las propiedades organolépticas del agua son aquellas evaluadas por nuestros sentidos. Las dos técnicas que actualmente se encuentran desarrolladas en el CUEM son turbidez y color. La turbidez del agua es una propiedad óptica que provoca que la luz se disperse y absorba, en lugar de ser transmitida. El color del agua se debe a la presencia de sustancias disueltas en ella. El arsénico y el fluoruro se encuentran entre los principales contaminantes del agua. Debido a que estas propiedades pueden medirse con facilidad, aún en trabajos de campo, se planteó la hipótesis de poder utilizarlas para anticipar valores de otros contaminantes como los ya mencionados. **Objetivos:** Evaluar si existe una correlación estadísticamente significativa entre las propiedades organolépticas estudiadas y el contenido de arsénico y fluoruro en las aguas de consumo. **Metodología:** Se realizaron mediciones de turbidez y color en muestras de aguas de red, pozo, ósmosis inversa, envasada y filtro de diferentes provincias de la República Argentina (n=112). La turbidez se determinó mediante técnica nefelométrica. La medición de color se realizó por comparación visual de la muestra de agua con soluciones patrón por el método platino-cobalto. La determinación de arsénico se realizó por espectrofotometría y la de fluoruro, por potenciometría directa. Los datos fueron cargados al software Atlantis 3.0 en entorno R, y se realizaron análisis de correlación, calculando el coeficiente de correlación (r) con un nivel de significación del 5 %. Resultados: La aplicación del test de correlación entre las distintas determinaciones arrojó los siguientes resultados: turbidez vs. color $r = 0,623$ $p < 0.05$; turbidez vs arsénico $r = 0.45$ $p > 0.05$; turbidez vs fluoruro $r = -0.119$ $p > 0.111$; color vs arsénico $r = 0.051$ $p > 0.05$; color vs fluoruro $r = -0.122$ $p > 0.05$. **Conclusión:** Si bien se encontró una correlación estadísticamente significativa entre las propiedades organolépticas estudiadas, la relación entre éstas y la concentración de arsénico y flúor no es estadísticamente significativa. En trabajos en curso se están incorporando al análisis otras variables organolépticas como sabor y olor, además de análisis de correlación múltiple. También se extenderá el estudio a otras variables químicas del agua potable.

LA EXPOSICIÓN A HERBICIDAS A BASE DE GLIFOSATO INDUCE ALTERACIONES EN EL FUNCIONAMIENTO MOTOR Y COGNITIVO EN RATAS EN DESARROLLO.

GOMEZ QUINTERO, E.L.; LUNA, S.; MAURIZI, G.; ROSSO, S.B.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Laboratorio de Toxicología Experimental. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: elgqelgq1114@gmail.com

El glifosato (Glyph) es un herbicida no selectivo de amplio espectro introducido al mercado en 1974 ampliamente utilizado en la producción agrícola en el control de malezas, siendo utilizado principalmente en cultivos transgénicos resistentes al herbicida. Además, el Glyph es utilizado en sistemas no agrícolas, como sistemas de aguas, parques, jardines, etc. Inicialmente se lo consideraba un compuesto inocuo para mamíferos, debido a su mecanismo de acción: afecta la ruta del shikimato, inhibiendo 5-enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintasa, vital para el desarrollo y supervivencia del vegetal, pero ausente en animales, así como por su supuesta vida media corta. Sin embargo, en las últimas décadas hay evidencia que señalan al Glyph como un tóxico peligroso para el ecosistema, incluyendo la salud humana. Sumado a esto, las formulaciones a base de Glyph contienen diversos coadyuvantes, los cuales potenciarían sus efectos tóxicos. Recientemente, estudios de nuestro grupo en ratas en desarrollo expuestas al Glyph mostraron disminución en el peso corporal, actividad motora y procesos cognitivos. Además, en neuronas en cultivo se observó efecto citotóxico, viéndose afectadas la longitud y complejidad dendrítica, así como el número y morfología de las espinas sinápticas. En base a esto, el objetivo de este trabajo fue evaluar, si la exposición a formulaciones (GBH) a base de Glyph, afecta la función motora y cognitiva de mamíferos en desarrollo. Se utilizaron ratas Wistar machos, las cuales fueron expuestas al herbicida desde el día 7 al 28 postnatal por vía s.c. cada 48 hr. Las dosis utilizadas fueron 35, 70 y 100 mg/Kg peso corporal. Luego del día 28 postnatal, se llevaron a cabo ensayos comportamentales, los cuales una vez concluidos, se procedió al sacrificio de los animales y a la extracción de áreas cerebrales de interés para posteriores análisis bioquímicos. Nuestros resultados preliminares mostraron posibles concordancias con los estudios previos donde se evaluó la neurotoxicidad del principio activo Glyph puro. Los animales tratados con GBH, estarían afectados en su peso, y mostrarían alteraciones en sus funciones cognitivas y motoras. Proponemos evaluar a través de estudios adicionales in vivo y en neuronas en cultivo, cómo la presencia de adyuvantes en las formulaciones comerciales afectaría la neurotoxicidad inducida por el Glyph durante el desarrollo.

ESTUDIO MICROBIOLOGICO DE MUESTRAS DE ACEITE DE CANNABIS

GONZÁLEZ, A.; AQUILI, V.; SORTINO, M.; CASABONNE, C.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: agonzalez@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción: el Cannabis, al igual que cualquier otra planta o alimento, es susceptible de contaminarse con diferentes microorganismos. Se asocian bacterias y hongos que, dependiendo de las condiciones de cultivo, procesado, conservación y dispensación, pueden estar presentes e incluso desarrollarse en el producto final. La presencia de estos microorganismos puede afectar la actividad terapéutica y la salud del paciente. La Universidad Nacional de Rosario, brinda el servicio de control de calidad microbiológica de productos derivados del Cannabis cuya finalidad es asegurar un consumo seguro. **Objetivo:** estudiar la calidad microbiológica de las muestras de aceite de Cannabis. **Metodología:** se analizaron 90 muestras según lo establecido por la Farmacopea Argentina (FA) (8va Edición, Volumen I <90>, Actualización) para productos farmacéuticos no obligatoriamente estériles de administración oral y se profundizó en la búsqueda de microorganismos patógenos para el hombre. Se determinó el recuento total de microorganismos aerobios viables totales, de hongos y levaduras y se evaluó presencia/ausencia de *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*. **Resultados:** el análisis de los resultados mostro que el 8,9 % de las muestras tenían contaminación microbiana, con resultados superiores a los sugeridos por FA. Profundizando el análisis de los resultados, el 6.7 % de las muestras analizadas presentó un recuento de microorganismos aerobios viables superior al establecido. Asimismo, se recuperó *Staphylococcus aureus* en el 3.3 % y *Escherichia coli* en el 2.2 % de las muestras analizadas. El recuento de hongos y levaduras resultó menor al especificado por FA. No se obtuvo desarrollo de *Pseudomonas aeruginosa* y de *Salmonella* spp. **Conclusión:** Este trabajo muestra la importancia del control de calidad microbiológico del aceite de Cannabis como indicador de higiene de producción y de contaminación por microorganismos potencialmente patógenos para el hombre. El control de calidad garantizaría la calidad del producto, eficacia de acción, efecto terapéutico y la seguridad del producto hacia la población.

LA PRODUCCIÓN SUBJETIVA DEL CUIDADO DE LA SALUD. SU RECONOCIMIENTO

GONZALEZ, S.; GAITERI, M.; COPELLO, M. N.; STEFFANINI, C.; FRESCHI, V.; CONDIS, G.; SALAS, A.

Áreas de Od. Social y Cs Básicas. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: solanarociogonzalez1988@gmail.com

La producción subjetiva del cuidado en salud puede ser pensada como modo de intervención en el encuentro con otros/as y como una forma de construcción colectiva que permita integrar en las prácticas la mirada situada de la población. Objetivo: Caracterizar el proceso de Salud Enfermedad Atención Cuidados (PSEAC) y su situación contextual de una población escolar bajo un programa de Promoción para la Salud Bucal. Estudio longitudinal del PSEAC. Se seleccionaron 81 escolares de 8 años de edad que participaron en el programa entre 2017-2019 en cuatro escuelas públicas de la ciudad de Rosario, cumpliendo con requerimientos éticos-legales. El diagnóstico se realizó de acuerdo con los criterios de la OMS. Se utilizaron los Índices ceo, CPO d y s, O' Leary e Índice de Restauración (IR). Dado el distanciamiento que nos marcó la Pandemia de COVID-19 nos acercamos a las familias a través de un cuestionario. Procesamiento estadístico: Test de diferencias de proporciones. En 2017, la prevalencia de caries fue de 64 %. Se halló un aumento en la experiencia de caries en 2019 ($p=0,049$). La no experiencia de caries no presenta relación con la eficacia del cepillado ($p=0,72$). El IR aumenta en 2019 ($p=0,001$). En 2017, el promedio de superficies afectadas por caries fue de 1,69 y en 2019 de 1,71. La edad promedio parental es de 40 años, siendo el nivel educativo secundario el más representativo. La cobertura en salud está referenciada en los diferentes subsectores. El 54 % tienen trabajo formal, no encontrándose asociación entre la población económicamente activa y la experiencia de caries en los escolares ($p=0,47$). el 80 % de los encuestados el programa es considerado satisfactorio, resignificando la apropiación en el aumento de la frecuencia del cepillado. Manifiestan no tener dificultades para mantener la salud bucal, en tanto si presentan problemas en la accesibilidad al sistema de salud. Definen a la enfermedad caries en relación a signos que perciben. La utilidad del cepillado se significa en "limpieza" y "prevención"; en tanto la función del flúor en "Protección, Fortalece, Endurece". El 90 % desconoce donde se encuentra el flúor. El programa logró sostener la salud de los sin experiencia de caries, viendo la necesidad de retributar la educación para la salud con la familia, dado la diferencia entre lo que dicen conocer y la realidad del PSEAC de los escolares.

RELEVAMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO DE AUTOCLAVES DE PROFESIONALES DEL COLEGIO DE ODONTÓLOGOS DE LA 2º CIRCUNSCRIPCIÓN DE PROVINCIA DE SANTA FE. AVANCES

GRANADO, C.S.¹; GARCÍA, E.A.¹; MASÍA, H.D.¹; BIONDI, L.¹; KOHON, M.C.¹; GALEAZZI, M.A.¹; LISSA, F.N.¹; BRACALENTI, I.R.¹; SOLIS, M.F.¹; MATEU GAGLIARDI, J.¹; MOLINAS, A.K.²; ARANCEGUI, N.O.².

Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Odontología¹ | CIC- UNR.²

E-mail: servicio.microbiologia.for@gmail.com

Introducción: en esta segunda parte del proyecto de investigación, se analiza el funcionamiento de los autoclaves de odontólogos pertenecientes a la 2ª Circunscripción, previo convenio interinstitucional. Se considera que la atención en salud se basa en procedimientos estandarizados y validados por la comunidad científica, siendo uno de ellos, la esterilización del instrumental para la praxis odontológica. **Objetivo:** controlar el funcionamiento de los autoclaves de odontólogos del centro - sur de la provincia de Santa Fe. Informar y asesorar a los colegas sobre las mejoras a realizar. **Metodología:** se confeccionó un kit para control con un método biológico, *Bacillus stearothermophilus* (ATCC 7935), esporulado, apatógeno y termorresistente dispuesto en una tira de filtro en un tubo de ensayo, junto a un tubo con tiras comerciales (ZIPPER BAG® KIMS), para la validación de la temperatura y una ficha orientadora y encuesta. Los sellos con esporos se cultivaron en caldo tripteína soya (CTS®, LAB. BRITANIA), durante 7 días, a 55 °C. **Avances preliminares:** se informa una n=102; siendo 0.98 % cultivos positivos, 98.04 % cultivos negativos, 0.98 % no se pudo procesar. En relación a la temperatura de trabajo, 100 encuestados (98.04 %), realizaron el ciclo de esterilización a >121 °C, 0.98 % <121 °C y 0.98 % a T°= 121 °C. En relación a la capacitación previa recibida, 46.08 % indica que no tuvieron, mientras que el 42.16 % si la ha tenido, 6.86 % no recuerda dónde realizó la capacitación y el 4.90 % no informa. Los datos indican que de los 102 colegas odontólogos testeados, 36.27 % realizaron al menos un control previo de su equipo esterilizador, mientras que el 61.76 % refiere no haber realizado un test hasta el momento; complementando con un 1.97 % que no indica respuesta. **Discusión:** Si bien en los últimos años ha aumentado la utilización de autoclaves para prácticas asociadas a las especialidades quirúrgicas odontológicas, los resultados obtenidos revelan que los profesionales que esterilizan con este equipamiento, presentan un menor riesgo de enfermedades de transmisión cruzada, si se valoran los resultados obtenidos en los estudios realizados anteriormente en los equipos esterilizadores por calor seco de los colegiados. Asimismo, se considera que es necesario establecer controles periódicos y obligatorios como lo indican protocolos internacionales y la actualización permanente en esta área.

TESTEO DE ESTERILIZADORAS POR CALOR SECO DE LOS COLEGIADOS ODONTÓLOGOS DEL CENTRO-SUR DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. PRIMEROS AVANCES

GRANADO, C.S.¹; GARCÍA, E.A.¹; MASÍA, H.D.¹; BIONDI, L.¹; KOHON, M.C.¹; GALEAZZI, M.A.¹; LISSA, F.N.¹; BRACALENTI, I.R.¹; SOLIS, M.F.¹; MATEU GAGLIARDI, J.¹; MOLINAS, A.K.²; ARANCEGUI, N.O.².

Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Odontología¹ | CIC- UNR.²

E-mail: servicio.microbiologia.for@gmail.com

Introducción: como parte de un proyecto de investigación, se analiza el funcionamiento de los equipos esterilizadores por calor seco de los odontólogos pertenecientes a la 2º Circunscripción, previo convenio interinstitucional. Se considera que la atención en salud se basa en procedimientos estandarizados y validados por la comunidad científica, siendo uno de ellos, la esterilización del instrumental para la praxis odontológica. En consecuencia, es un requisito para la habilitación de consultorios, demostrar el buen funcionamiento de los equipos utilizados para tal fin. **Objetivo:** controlar el funcionamiento de las esterilizadoras por calor seco de los odontólogos del centro - sur de la provincia de Santa Fe. Informar y asesorar a los colegas sobre las mejoras a realizar. **Metodología:** se confeccionó un kit para control con un método biológico, *Bacillus atrophaeus* (ATCC 9372), esporulado, apatógeno y termorresistente dispuesto en una tira de filtro en un tubo de ensayo, junto a un tubo con tiras comerciales (ZIPPER BAG® KIMS), para la validación de la temperatura y una ficha orientadora y encuesta. Los sellos con esporos se cultivaron en caldo tripteína soya (CTS®, LAB. BRITANIA), durante 7 días, a 37 °C. **Avances preliminares:** se informa una n=504; siendo 10.71% cultivos positivos, 77.58 % cultivos negativos, 3.77 % controles calcinados, 0.60% se indica repetir testeo, 6.74 % no se pudieron procesar, 0.60 % sin datos para ser ingresados en el estudio. En relación al tiempo de trabajo, 476 encuestados informaron una escala de trabajo que abarca desde los 10 minutos hasta 360 minutos para el período de esterilización, siendo el promedio, 99 minutos. Los 28 encuestados restantes, no informaron el tiempo de esterilización. En relación a la capacitación previa recibida, 49.60 % indica que no tuvieron, mientras que el 44.25 % si la ha tenido, 0.60 % no recuerda y el 5.55 % no informa. Los datos indican que de los 504 colegas odontólogos testeados, 46.43 % realizaron al menos un control previo de su equipo esterilizador, mientras que el 51.39 % refiere no haber realizado un test hasta el momento; complementando con un 2.18 % que no indica respuesta. **Discusión:** si bien los contenidos de bioseguridad son fundamentales en la formación de grado y posgrado, los resultados obtenidos, revelan una inquietante necesidad de establecer controles periódicos y obligatorios como lo establecen protocolos internacionales, con el objetivo de minimizar el riesgo de enfermedades cruzadas en el espacio de atención odontológica. Los resultados de cultivos positivos revelan una falla en el proceso de esterilización y como contraparte los resultados de testeos “calcinados”, si bien se consideran negativos, implican un mayor deterioro del instrumental a largo plazo y consiguientes riesgos en la práctica. Los resultados indican la necesidad de la actualización permanente en esta área.

ESTRATEGIAS Y RECURSOS GAMIFICADOS EN LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA PATOLÓGICAS: UN ENFOQUE CENTRADO EN EL APRENDIZAJE ACTIVO Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA

GUENZELOVICH, M.; MERLETTI, G.; TRAVERSO, P.; MACHUCA VEGA, A.; ALESSIO, V.; IGLESIAS, M.B.; PIANOSKY, P.; SABELLA, S.

Cátedra de Anatomía y Fisiología Patológicas. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: marielguenzelovich@gmail.com

Introducción: la gamificación ha demostrado ser una estrategia educativa sumamente efectiva para mejorar el proceso de aprendizaje y enriquecer la experiencia educativa. Al incorporar elementos y mecánicas propias de los juegos en el entorno educativo, los estudiantes encuentran mayor motivación y compromiso con el contenido. Los elementos lúdicos incentivan a los estudiantes a participar activamente y esforzarse por mejorar su rendimiento académico. **Objetivos Generales:** evaluar la eficacia del sistema de gamificación en el área de Anatomía y Fisiología Patológica mediante la recopilación de datos y la realización de análisis comparativos entre los resultados académicos de los estudiantes antes y después de su implementación. **Objetivos Específicos:** 1. Estimular el trabajo grupal de los estudiantes para lograr el aprendizaje colaborativo y la comunicación efectiva 2. Fomentar la autonomía y autorregulación en el aprendizaje, brindando oportunidades para que puedan tomar decisiones, establecer metas individuales y gestionar su propio progreso académico. **Metodología:** se realizó un análisis exploratorio y descriptivo a partir de las observaciones durante las actividades gamificadas para evaluar el grado de participación, colaboración y reflexión de los estudiantes registrando las interacciones y comportamientos para obtener información cualicuantitativas sobre el trabajo grupal y la motivación. Se utilizó un formulario Google para analizar experiencias y reflexiones sobre las actividades gamificadas. **Resultados preliminares:** la gamificación ha fomentado una participación más activa y práctica, permitiendo a los estudiantes aprender de manera significativa y aplicar sus conocimientos en situaciones reales en el 95 % de los casos. El 85 % de los encuestados afirmaron que dicha estrategia aumentó significativamente su motivación. El 78 % evidencia un aumento de la autonomía y autorregulación desarrollando un aprendizaje más completo e innovador. La implementación de la gamificación tuvo un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes en el 100 % de los casos analizados. Los datos obtenidos confirman que la gamificación se posiciona como una valiosa herramienta en el aula cumpliendo con los objetivos planteados.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CONTRIBUCIÓN DE POLIETILENGLICOLES (PEG) A LA OSMOLALIDAD (OSM) DE SOLUCIONES PARA PRESERVAR ÓRGANOS Y CÉLULAS (SOP), ESTIMADA POR LOS MÉTODOS DE DESCENSO CRIOSCÓPICO (DC) Y PRESIÓN DE VAPOR (PV). I - ESTUDIOS PRELIMINARES

JUAN DE PAZ, L., OSORIO, J., ROBERT, M.C., RODRIGUEZ, J.V.

Centro Binacional de Criobiología Clínica y Aplicada (CAIC), Área CTelD – Universidad Nacional de Rosario – Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: joaquinvr@yahoo.com.ar

La formulación de **SOP** y ciertas soluciones de uso parenteral incluyen **PEG** de diferentes pesos moleculares (**PM**) utilizados como estabilizadores y protectores del daño endotelial. La **OSM** expresa la concentración (conc.) de partículas osmóticamente activas en la solución (mOsm/Kg H₂O). Las técnicas disponibles para estimar la **OSM** son: **DC** y **PV**. Ambos métodos fueron desarrollados para soluciones ideales, condición que no se cumple ya que las **SOP** son multicomponentes. **Objetivos:** establecer estimaciones del aporte que el **PEG** realiza a la **OSM** de soluciones conteniendo conc. de **PEG** (2 - 8 %) de distintos **PM** (8000, 20000 y 35000) utilizando **DC** y **PV**. **Métodos:** **I-** se prepararon soluciones de **PEG** 8000, 20000 y 35000 en H₂O destilada al 2 %, 4 %, 6 % y 8 % (p/v). **II-** Se prepararon las mismas concentraciones de **PEG** de los tres **PM** pero en una solución de **NaCl** 280 mOsm/Kg H₂O. **III-** Se determinó la **OSM** utilizando las técnicas de **DC** (Osmómetro Osmomat 030) y **PV** (Osmómetro Wescor 5100C). **Resultados:** grupo **I-** para **DC** y **PV**, la **OSM** medida en función de la conc. de **PEG** se incrementa significativamente para todas las concentraciones y para todos los **PM**. Para cada conc. estudiada no se observa un aumento de la **OSM** asociada al incremento del **PM** del **PEG**. Para las curvas Conc. **PEG** vs **OSM** el mejor ajuste es el que se corresponde a un polinomio de grado 2.

OSM (mOsm/KgH₂O) = M₀ + M₁. [PEG%] + M₂. [PEG%]². grupo **II** - Se obtuvieron los mismos resultados para las soluciones de **PEG+NaCl**. Los parámetros de las ecuaciones de ajuste para **DC** difieren de los obtenidos con **PV** en todos los grupos estudiados. Como ejemplo se presentan los parámetros correspondientes a soluciones de **PEG** determinadas por **DC** y **PV**.

[PEG %]	M ₀	M ₁	M ₂	R
PEG 8000 -DC	4	- 1,4	1	0,99974
PEG 8000 -PV	34	4,1488	0,29187	0,99983

Para el grupo **I**, Cuando se comparó el valor teórico calculado de **OSM** versus los determinados experimentalmente, los valores obtenidos por **DC**, fueron los más aproximados al valor calculado. En el caso del grupo **II** (**PEG+NaCl**), los valores obtenidos por **PV**, dieron la mejor aproximación. **Conclusiones:** la evaluación de estos datos preliminares indica que para soluciones de baja **OSM** (**PEG** solo), la técnica apropiada sería el **DC**. En cambio, con el agregado de solutos e incremento de **OSM** y otros efectos posibles dependientes de la temperatura, la determinación por **PV** sería la correcta.

VALIDEZ DEL DIAGNÓSTICO DE EXCESO DE PESO A TRAVÉS DEL AUTORREPORTE EN NODOCENTES DE MEDICINA DE LA UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: veronica.labourdette@unr.edu.ar

Las enfermedades crónicas no transmisibles son problemas prioritarios de salud pública. Dentro de ellas, la obesidad constituye una de las más prevalentes. Para estudios de tipo epidemiológico relativos a esta patología, se ha propuesto el cálculo del índice de masa corporal (IMC) a través de datos autorreportados por la población. Sin embargo, la validez de tal medición debe ser verificado antes de su aplicación en estudios a gran escala. El objetivo de este trabajo fue determinar la concordancia de variables autorreportadas (A) relacionadas con el diagnóstico de exceso de peso con las medidas (M) directamente, en Nodocentes de la FCM UNR. Se evaluaron 118 Nodocentes, en los cuales se indagó por autorreporte peso, altura, perímetro de cadera (CaA) y de cintura (CA), luego se realizaron las mediciones correspondientes. Se calculó el IMC a partir de los datos autorreportados (IMCA) y a partir de las mediciones (IMCM). Se utilizó T de Student apareado para comparar medido vs autorreportado. IMCM $29,71 \pm 5,77$ kg/m² vs IMCA $29,30 \pm 5,72$ kg/m² ($p=0,034$). Si bien hay diferencias significativas, al hacer el Índice de Kappa de Cohen obtuvimos un valor de 0.84, demostrando una concordancia muy alta. El CaM $104,41 \pm 13,93$ cm vs CaA $96,49 \pm 19,05$ cm ($p=0,001$). CM $94,19 \pm 17,97$ cm vs CA $87,86 \pm 16,25$ cm ($p=0,001$). Se calculó el Índice cintura cadera (ICCa) ICCaM $0,89 \pm 0,11$ vs ICCaA $0,91 \pm 0,16$ ($p=0,193$). El Índice Cintura Altura Medido (ICAM) $0,57 \pm 0,10$ vs Autorreportado (ICAA) $0,53 \pm 0,10$ ($p=0.002$). En conclusión, el cálculo del IMC a través de variables autorreportadas se presenta como una herramienta de gran utilidad, bajo costo y fácil de utilizar en el diagnóstico de exceso de peso en esta población. Por el contrario, se encuentran diferencias altamente significativas al comparar los perímetros autorreportados y medidos, tanto de cintura como de cadera. Este trabajo presentó la limitación de no haber alcanzado el n inicialmente deseado, por lo que actualmente se está ampliando la convocatoria dentro del plantel Nodocente de la FCM.

CONCORDANCIA DE LA IMAGEN CORPORAL EN DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: veronica.labourdette@unr.edu.ar

Las enfermedades crónicas no transmisibles son problemas prioritarios de salud pública. Dentro de ellas, la obesidad constituye una de las más prevalentes. En la búsqueda de técnicas de cribaje y diagnóstico de bajo costo y de sencilla aplicación en trabajos de campo, y que a resulten aptos para identificar a las poblaciones en riesgo. Una de las técnicas propuestas consiste en el autorreporte, comparando la propia percepción corporal con pictogramas estandarizados que representan diversos rangos de índice de masa corporal (IMC), sin dejar de lado que los datos sean válidos y confiables. El objetivo del presente trabajo fue comparar pictogramas de percepción de la propia imagen corporal con el IMC medido en Docentes de la FCMUNR. Se entrevistaron 103 docentes, se indagó autopercepción del IMC (IMC autopercebido) y se solicitó que se identificaran con alguna de las figuras presentes en cada uno de 3 pictogramas: el de Madrigal et al (IMC1), el de Sunckard (IMC2) y el de Montero et al (IMC3) Para evaluar concordancia de los IMC autopercebido y los IMC por pictograma con el IMC medido se utilizó el Índice de Kappa de Cohen. Se obtuvo el IMC medido $25,75 \pm 4,51 \text{ kg/m}^2$. De los entrevistados el 5,8 % (Intervalo de Confianza 95 % 1,6-10,1) registró Bajo Peso, 43,7 % (35,9-54,4) Normopeso, 34,0 % (26,2-43,4) Sobrepeso y el 16,5 % (9,4-21,7) Obesidad. Al comparar el IMC medido con los obtenidos por pictogramas y el autopercebido: Se observaron los siguientes Índices de Kappa: IMC medido vs. IMC1 0,357 (Concordancia baja); vs. IMC2 0,272 (Baja); vs. IMC3 0,263 (Baja); vs. IMC autopercebido 0,480 (Moderada). Al comparar el IMC medido con el IMC autopercebido, el 33,01 % se autopercibió en un IMC que no le corresponde, presentando distorsión de su imagen corporal. Como conclusión, se obtuvo que la aplicación de pictogramas y la autopercepción no resultaron de utilidad para indagar el IMC. Es importante destacar que no se alcanzó el n inicialmente calculado, por lo que actualmente se está ampliando la convocatoria para llegar al n requerido.

PERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL EN NODOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS-UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: veronica.labourdette@unr.edu.ar

Las enfermedades crónicas no transmisibles son problemas prioritarios de salud pública. Dentro de ellas, la obesidad constituye una de las más prevalentes. En la búsqueda de técnicas de cribaje y diagnóstico de bajo costo y sencilla aplicación, y que resulten aptos para identificar a las poblaciones en riesgo. Una de las técnicas propuestas es el autorreporte y/o comparando la propia percepción corporal con pictogramas estandarizados que representan diversos rangos de índice de masa corporal (IMC), sin dejar de lado que los datos sean válidos y confiables. El objetivo del presente trabajo fue comparar pictogramas de percepción de la propia imagen corporal con el IMC medido en NoDocentes de la FCM UNR y se indagó la autopercepción de IMC (IMC autopercebido). Se solicitó que se identificaran con alguna de las figuras presentes en cada uno de 3 pictogramas: el de Madrigal et al (IMC1), el de Sunckard (IMC2) y el de Montero et al (IMC3) Para evaluar concordancia de los IMC autopercebido y los IMC por pictograma con el IMC medido se utilizó el Índice de Kappa de Cohen. Se obtuvo el IMC medido $29,71 \pm 5,76 \text{ kg/m}^2$. De los entrevistados el 21,2 % (Intervalo Confianza 95 % 14,4-30,5) registró Normopeso, 35,6 % (27,1-45,8) Sobrepeso y el 43,2 % (33,1-52,5) Obesidad. Al comparar el IMC medido con los obtenidos por pictogramas y el autopercebido: Se obtuvieron los siguientes Índices de Kappa: IMC medido vs. IMC1 0,427 (Concordancia moderada); vs. IMC2 0,360 (Baja); vs. IMC3 0,341 (Baja); vs. IMC autopercebido 0,353 (Baja). Como conclusión, se obtuvo que la aplicación de pictogramas y la autopercepción no resultaron de utilidad para indagar el IMC, dado que, presentaron una concordancia entre baja y moderada con el IMC medido. Se evaluó el grado de distorsión del IMC según pictogramas y según percepción con el IMC medido demostrando un alto porcentaje de la población estudiada con distorsión de su imagen corporal. Es importante destacar que no se alcanzó el n inicialmente calculado, actualmente se está ampliando la convocatoria para llegar al n requerido.

PREVALENCIA DE HTA SEGÚN AUTORREPORTE EN POBLACIÓN DOCENTE DE LA FCM UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: veronicalabourdette@gmail.com

La hipertensión arterial (HTA) es el principal factor de riesgo para sufrir enfermedad cardiovascular. Cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en América Latina. La prevalencia de HTA puede ser evaluada a través de encuestas poblacionales utilizando cuestionarios o realizando mediciones físicas, así como a través del uso de registros clínicos o ambulatorios y el reporte en certificados de defunción. En este contexto, cobra valor el autorreporte en encuestas a gran escala como posible herramienta de construcción de dato epidemiológico. El objetivo del presente trabajo fue comparar valores de presión arterial autorreportados con los medidos, así como evaluar prevalencia y tipo de tratamiento en población docente de la FCM. Se realizaron 103 encuestas en las cuales se evaluó la medición de PA en el último año, así como la prevalencia de HTA autorreportada y la presencia y tipo de tratamiento realizado. Asimismo, se procedió a la medición de PA. Se utilizó el Índice Kappa de Cohen para comparar las categorías de presión arterial autorreportada con la medida. Como resultado se obtuvo que el 21,4 % de los entrevistados autorreportó diagnóstico de hipertensión. Al medir la PA se encontraron valores elevados en el 26,2 % de los participantes de los cuales 15,5 % fueron >140/90mmHg, lo cual podría deberse tanto a participantes con HTA y tratamiento subóptimo, como a participantes posiblemente hipertensos no diagnosticados al momento de la entrevista. Al comparar las categorías de PA autorreportadas con las medidas se obtuvo un Kappa de 0,23 demostrando una concordancia baja, por lo que en este caso el autorreporte no parece adecuado como método de seguimiento. Es importante destacar que no se alcanzó el *n* inicialmente calculado, por lo que actualmente se está ampliando la convocatoria para recabado de datos en la población estudiada.

PREVALENCIA DE HTA SEGÚN AUTORREPORTE EN POBLACIÓN NODOCENTE DE LA FCM UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: veronica.labourdette@unr.edu.ar

La hipertensión arterial (HTA) es el principal factor de riesgo para sufrir enfermedad cardiovascular. Cada año ocurren 1,6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en América Latina. La prevalencia de HTA puede ser evaluada a través de encuestas poblacionales utilizando cuestionarios o realizando mediciones físicas, así como a través del uso de registros clínicos o ambulatorios y el reporte en certificados de defunción. En este contexto, cobra valor el autorreporte en encuestas a gran escala como posible herramienta de construcción de datos epidemiológicos. El objetivo del presente trabajo fue comparar valores de presión arterial autorreportados con los medidos, así como evaluar prevalencia y tipo de tratamiento en población Nodocente de la FCM, UNR. Se realizaron 118 encuestas en las cuales se evaluó la medición de PA en el último año, así como la prevalencia de HTA autorreportada y la presencia y tipo de tratamiento realizado. Asimismo, se procedió a la medición de PA. Se utilizó el Índice Kappa de Cohen para comparar las categorías de presión arterial autorreportada con la medida. Como resultado se obtuvo que el 15,7 % de los entrevistados autorreportó diagnóstico de hipertensión. Al medir la PA sistólica: $122,14 \pm 13,44$ mmHg y diastólica: $78,46 \pm 10,35$ mmHg. El 31,4 % de los participantes tuvo valores elevados. Al comparar el autorreporte de diagnóstico de HTA con las medidas de PA en la entrevista, se encontró un Kappa: 0,203, lo que demuestra una concordancia insignificante. Además, se encontró que el 18,7 % de los entrevistados con diagnóstico previo de HTA, se encontraban sin ningún tipo de tratamiento al momento del estudio. Es importante destacar que no se alcanzó el n inicialmente calculado, por lo que actualmente se está ampliando la convocatoria para recabado de datos en la población estudiada.

VALIDEZ DEL DIAGNÓSTICO DE EXCESO DE PESO A TRAVÉS DEL AUTORREPORTE EN DOCENTES DE MEDICINA DE LA UNR (RESULTADOS PARCIALES)

LABOURDETTE, V.; ZAPATA, J.; MORANDE, R.; LEIVA, R.; BOSCHETTI, L.; PONS, F.; PANIZZA, B.; MARTÍNEZ, M.; CAMPOS, C.; MORENO, M.; MAÑÁ, M.

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: veronicalabourdetto@gmail.com

Las enfermedades crónicas no transmisibles son problemas prioritarios de salud pública. Dentro de ellas, la obesidad constituye una de las más prevalentes. Para estudios de tipo epidemiológico relativos a esta patología, se ha propuesto el cálculo del índice de masa corporal (IMC) a través de datos autorreportados por la población. Sin embargo, la validez de tal medición debe ser verificada antes de su aplicación en estudios a gran escala. El objetivo de este trabajo fue determinar la concordancia de variables autorreportadas (A) relacionadas con el diagnóstico de exceso de peso con las medidas (M) directamente, en docentes de la FCM UNR. Se evaluaron 103 docentes, en los cuales se indagó por autorreporte peso, altura, perímetro de cadera (CaA) y de cintura (CA). Luego se realizaron las mediciones correspondientes. Se calculó el IMC a partir de los datos autorreportados (IMCA) y a partir de las mediciones (IMCM). Se utilizó T de Student apareado para comparar medido vs autorreportado. IMCM $25,75 \pm 4.71 \text{ kg/m}^2$ vs IMCA $25,75 \pm 4.28 \text{ kg/m}^2$ ($p=0,501$), CaM $100,95 \pm 9,83 \text{ cm}$ vs CaA $100,64 \pm 18.94 \text{ cm}$ ($p=0,894$), CM $85,01 \pm 12,88 \text{ cm}$ vs CA $84,22 \pm 16,89 \text{ cm}$ ($p=0,616$). Se calculó el Índice cintura cadera (ICCa) ICCaM $0,84 \pm 0,09$ vs ICCaA $0,85 \pm 0,16$ ($p=0,000$). El Índice Cintura Altura Medido (ICAM) $0,51 \pm 0,67$ vs Autorreportado (ICAA) $0,51 \pm 0,09$ ($p=0.000$). No hubo diferencias entre sexos en IMC, Ca y C, ni en los índices. Los hallazgos han demostrado que existe validez con respecto al peso y la talla autorreportados en comparación a los medidos como así también el IMC derivado de estas variables en Docentes universitarios de la Facultad de Ciencias médicas, mientras que los perímetros de cintura y cadera y sus índices anexos no resultan apropiados para la valoración mediante autorreporte. Este trabajo presentó la limitación de no haber alcanzado el n inicialmente deseado, por lo que actualmente se está ampliando la convocatoria dentro del plantel docente de la FCM.

DERMATOMICOSIS EN ROSARIO DURANTE EL AÑO 2022

MALANDRA, R.; DALMASO, H.; RAMADÁN, S.; MONTENEGRO, L.; VALINOTTI, N.; BULACIO, L.; CODINO, E.; FUNES, P.; PODESTÁ, M.V.; RUBÍES G; SORRIBAS, A.; STECKINGER, A; TARTABINI, M.; TOSELLO, M.E.; SORTINO, M.

CEREMIC (Centro de Referencia de Micología). Facultad de Cs Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario. Suipacha 531. Rosario.

E-mail: rociomalandra@gmail.com

Las dermatomicosis están entre las infecciones dermatológicas más comunes en todo el mundo, causadas por dermatofitos, levaduras de los géneros *Candida* y *Malassezia*, así como por hongos oportunistas ambientales. El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados de los análisis micológicos de lesiones superficiales y cutáneas en pacientes que acudieron al Centro de Referencia de Micología durante el año 2022. Se tomaron muestras mediante raspado de las lesiones con bisturí estéril. Los exámenes directos (ED) se llevaron a cabo utilizando KOH al 20% y colorante azul de lactofenol. Los materiales clínicos se sembraron en Sabouraud glucosa, Lactrimel, Mycosel y V8; y se incubaron a 28°C durante dos semanas y/o en Dixon durante una semana a 32 °C. Los agentes etiológicos se identificaron mediante estudios macro y micromorfológicos, así como pruebas bioquímicas. Para los dermatofitos, se empleó la alcalinización en medio PBC-L-G (Púrpura de Bromocresol–leche–glucosa), mientras que para las levaduras, se utilizó CHROMagar *Candida*, equipo ID 32C, y crecimiento en Agar-Harina-de-Maíz+Tween-80. Durante el año 2022, se estudiaron 121 pacientes, y se diagnosticaron 65 casos de dermatomicosis. De las muestras analizadas, el 79,6 % correspondieron a uñas (58,5 % uñas de los pies y 21,1 % uñas de las manos), el 19,7 % a piel lisa y el 0,7 % a cuero cabelludo. La distribución de los agentes etiológicos fue la siguiente: 71,5 % fueron dermatofitos, 11,4 % *Candida* spp. y 17,1 % *Malassezia* spp. Se observó que las lesiones producidas por especies de *Candida* se localizaron preferentemente en las uñas de las manos, siendo el complejo *Candida parapsilosis*, el más frecuentemente aislado. El 61,4 % de las dermatofitosis fueron diagnosticadas únicamente mediante el ED, lo cual podría deberse a una cantidad inadecuada de muestra sembrada o a un tratamiento antifúngico previo antes de la toma de la misma. En los casos en que se obtuvieron cultivos positivos la distribución de las especies aisladas fue la siguiente: *Trichophyton rubrum* (85,7 %), complejo *Trichophyton mentagrophytes* (4,7), *Nannizzia gypsea* (anteriormente *Microsporum gypseum*) (4,7 %), y *Epidermophyton floccosum* (4,7 %). Comparando los datos con años anteriores, las dermatofitosis siguen siendo la causa principal de las lesiones cutáneas, destacando un claro predominio de tiñas de las uñas causadas principalmente por *T. rubrum*.

EL FACTOR NUCLEAR NRF2 PARTICIPA EN EL DESBALANCE OXIDATIVO HEPÁTICO ASOCIADO A LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD DE HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO (EHGNA) EN RATONES KNOCKOUT FACTOR DE NECROSIS TUMORAL-RECEPTOR ALFA 1 (TNFR1)

MARINACHI, M.V.¹; ORTEGA, J.I.¹; RONCO, M.T.¹; FRANCÉS, D.¹

¹ Instituto de Fisiología Experimental (UNR.IFISE.CONICET), Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Suipacha 570, Rosario, Argentina.

E-mail: marinochi@ifise-conicet.gov.ar

Se utilizaron ratones machos Wild Type (WT) de la cepa C57BL/6J de 6 semanas de edad, y ratones knockout para TNFR1 C57BL/6-Tnfrsf1atm1Imx/J (o TNFR1^{-/-}) (TNFR1KO). Los animales (WT y TNFR1 KO) se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos experimentales que fueron alimentados durante 16 semanas, el grupo control con una dieta estándar o CHOW y el grupo tratado con una dieta rica en grasas o High Fat Diet, HFD (con 40 % de grasa bovina). Se partió entonces de 4 grupos experimentales: CHOW WT, HFD WT, CHOW KO y HFD KO. Se determinaron los niveles de peroxidación lipídica en homogenado total hepático utilizando la técnica de detección de sustancias reactivas al ácido tiobarbitúrico (TBARS) como un indicador de estrés oxidativo. Los ratones TNFR1 KO mostraron un aumento en los niveles de TBARS (CHOW WT: 101.42±5.27; HFD WT: 118.29±3.64*; CHOW KO: 130.22±5.90*; HFD KO: 163±3.76 *; % of CHOW WT, *p<0.05 vs CHOW WT). Determinamos la actividad de la enzima NADPH oxidasa en homogenado hepático a través de un ensayo colorimétrico (CHOW WT: 101.28±15.30; HFD WT: 117.64±4.90*; CHOW KO: 133.78±23.85; HFD KO: 153.51±5.06#; *p<0.05 vs CHOW WT; #p<0.05 vs HFD WT). Luego, determinamos por western blot la expresión nuclear del factor de transcripción NRF2, el cual disminuyó significativamente tanto en HFD WT (-48 %; p<0.05) como en el grupo HFD KO (-66 %, p<0.05) cuando se los compara respecto a sus correspondientes CHOW. En línea con esto, se determinó la expresión de la proteína citosólica Keap1, cuya expresión se encontró aumentada en HFD WT (+37 %) y en HFD KO (+62 %). Por otro lado, la expresión citosólica de la proteína reguladora de la autofagia p62 mostró una disminución estadísticamente significativa solo en ratones HFD KO en comparación con CHOW KO (-35 % p<0,05). En base en estos resultados, sugerimos que la interrupción de la vía de señalización de TNFR1 disminuye la translocación nuclear de NRF2 y aumenta el estrés oxidativo de los hepatocitos inducido por HFD.

ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES CON EDENTULISMOS PARCIALES. SU RELACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE KENNEDY

MESTRES, M.; PARELLO, M.; RODIL, N.; GALINDEZ, T.; CONTRERAS, J.; RIVERO, P.; ROMANO, S.; MARTÍNEZ, D.

Facultad de Odontología de Rosario. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: odmartinezdanilo@gmail.com

Los ruidos articulares constituyen junto a las restricciones mandibulares, los signos clásicos de los trastornos temporomandibulares (TTM) que pueden ir acompañados por sintomatología dolorosa. La American Dental Association adoptó el término de TTM al conjunto de diversos problemas clínicos que pueden involucrar la musculatura masticatoria, las articulaciones temporomandibulares (ATM), la oclusión y sus combinaciones. Su etiología multifactorial reconoce estrés emocional, traumatismos, dolor profundo, actividad parafuncional y problemas oclusales. Es por ello que resulta importante conocer el estado y relación del edentulismo parcial y los trastornos a nivel de las ATM que esto ocasiona, ya que permiten conocer la tipología de dichas alteraciones según la clasificación de Kennedy de los pacientes evaluados. Objetivo general: Establecer la prevalencia y características de patologías de la ATM en pacientes parcialmente edéntulos y su relación con la clasificación de Kennedy. Objetivos específicos: determinar la prevalencia de TTM en dichos pacientes; establecer la frecuencia según género; analizar la incidencia de los TTM según la clasificación de Kennedy. Metodología: recopilación y análisis de los protocolos de los pacientes ingresados a la Cátedra de Clínica de Prótesis Parcial Removible de la Facultad de Odontología de Rosario (FOR). Variables observadas: género, grupo etario, clasificación de la arcada parcialmente edéntula según la clasificación de Kennedy, medición de la apertura bucal, presencia de ruidos articulares, dolor muscular y de ATM y restricciones durante los movimientos mandibulares; se realizó análisis de los datos obtenidos, los cuales fueron cargados en un programa diseñado para dicho estudio. Avances preliminares: de las 45 historias clínicas evaluadas, 26 pertenecen al género femenino (57.2 %) y 19 al masculino (42.2 %). En 20 casos (44.5 %) se detectó al menos un síntoma y/o signo compatible con TTM, siendo las irregularidades en el movimiento de apertura y cierre el más frecuente. Respecto a la clasificación de Kennedy, las más frecuentes fueron las clases I (42.2 %) y II subdivisión 1 (26.7 %), independientemente del maxilar observado. En función a lo analizado hasta el momento, es que resulta importante rehabilitar protésicamente a los pacientes parcialmente edéntulos, a fin de reducir los factores que predispongan a desarrollar TTM, ya que el mayor porcentaje se evidenció en pacientes con desdentamiento uni o bilateral posterior.

OPTIMIZACIÓN DE TÉCNICA DE CITOMETRÍA DE FLUJO PARA MEDIR EL GRADO DE ACETILACIÓN DE α -TUBULINA EN *Trypanosoma cruzi*

MARTINEZ PERALTA G.; ALONSO V.L.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.
(UNR.IBR.CONICET).

E-mail: gmartinez@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción: los tripanosomátidos tienen un citoesqueleto simple pero altamente ordenado, constituido por microtúbulos estables. La isoforma más abundante en todas las estructuras microtubulares de estos protozoos es la α -tubulina acetilada en la lisina 40 (K40). TcATAT es una acetiltransferasa que acetila α -tubulina en *T. cruzi*, mientras que HDAC4 es una desacetilasa que juega un rol antagonista. Por otro lado, el compuesto Tricostatina A (TSA) es capaz de unirse irreversiblemente a las desacetilasas, impidiendo su función y provocando un incremento en el grado de acetilación. El correcto balance de los niveles de acetilación de los microtúbulos, mediado por enzimas acetiltransferasas y desacetilasas de tubulina, es crucial para la progresión del ciclo celular y la diferenciación en este parásito. Al ser la isoforma acetilada la más abundante, es difícil poder cuantificar cómo cambia el porcentaje de esta al alterar los niveles en *T. cruzi*. **Objetivos:** optimizar un método de cuantificación para medir los niveles de la isoforma de la α -tubulina acetilada en la lisina 40 mediante un ensayo de citometría de flujo en epimastigotes. **Metodología:** los estudios de citometría realizados se llevaron a cabo empleando diferentes líneas de parásitos *T. cruzi* en estadio epimastigote: Cepa Dm28c (Control), sobreexpresantes de TcATAT sin tetraciclina, sobreexpresantes de TcATAT con tetraciclina 0,5 $\mu\text{g/mL}$ (inductor de la expresión) durante 48 hs, Dm28c incubados con TSA 50 μM durante 48 hs y una línea knock-out (KO) para HDAC4. Se utilizaron anticuerpos primarios anti α -tubulina y anti α -tubulina acetilada de ratón y anti ratón conjugado a FITC. **Resultados:** mediante los datos obtenidos se pudo observar un incremento en el grado de acetilación de los microtúbulos para todos los casos en los cuales era de esperarse. Se pudo ver un mayor aumento en los niveles de acetilación para los parásitos HDAC4 KO, seguido de los Dm28c luego del tratamiento con TSA y por último los sobreexpresantes TcATAT inducidos con tetraciclina. Por otro lado, no se detectaron cambios significativos para la condición sin inducir respecto al control. **Discusión:** la técnica presentada en este trabajo resultó muy útil para estandarizar la cuantificación de la isoforma de tubulina acetilada y puede ser utilizada en futuros ensayos para la medición de los niveles de otras isoformas o isotipos de tubulina.

EMERGENCIA LOCAL DEL CLON HIPERVIRULENTO DE *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* ST375

MARTINEZ, C.^{1,2}; DAVID, V.¹; DALMAN, M.²; COLOMBO, L.²; REBAGLIATI, J.²; GREGORINI, E.²; MARCHIARO, P.¹; RINAUDO, M.¹

¹Área Bacteriología, FCByF, UNR; ²Servicio de Microbiología, Hosp. Eva Perón, Gdero. Baigorria.

E-mail: ceci.anahi.martinez@gmail.com

Introducción: El síndrome de absceso hepático (AH) por *K. pneumoniae* (SAHKP) en pacientes sanos de la comunidad, endémico en Asia, se asocia a infecciones metastásicas como endoftalmitis, meningitis y fascitis necrotizante. Es causado por cepas de *Kp* hipervirulentas (*Kphv*) mayoritariamente del secuenciotipo ST23, serotipo capsular K1, y en menor medida ST65, ST375 y ST86, serotipos K2. Presentan plásmidos grandes (e.g. pk2044) que portan genes de virulencia que las diferencian del patotipo clásico (*Kpc*). El fenotipo hipermucoviscoso (HMV) es una característica de *Kphv*, aunque también puede expresarse en *Kpc*. El objetivo fue la caracterización de aislamientos clínicos de *Kp*-HMV locales a fin de identificar *Kphv*. **Materiales y Métodos:** Se estudiaron 14 *Kp*-HMV recolectados en un hospital público de muestras de orinas, respiratorias, sangre y AH entre 2019 y 2022. Un *Test* de filancia positivo (filamento ≥ 5 mm) se consideró como tamizaje de cepas HMV. Se investigaron por PCR 4 genes de virulencia: *rmpA*, gen regulador del fenotipo mucoide; *wzc_K1* y *orf10_K2*, relacionados al polisacárido capsular K1 y K2, respectivamente y *magA*, gen asociado a HMV (restringido a K1). La identidad clonal se determinó por OD-PCR (PCR empleando oligonucleótidos degenerados) y MLST (*Multilocus sequence typing*). **Resultados:** 2/14 aislamientos, recuperados de AH y hemocultivo del mismo paciente, presentaron *rmpA*⁺ y serotipo K2, y se los designó como *Kphv*. OD-PCR confirmó el mismo clon, y el análisis por MLST lo identificó como ST375. Los restantes 12 fueron negativos para los genes de virulencia estudiados, resultando *Kpc*. **Discusión:** Se identificó el primer aislamiento de *Kp*HMV-hv_K2/ST375 asociado a SAHKP en nuestra región. El fenotipo HMV es un marcador de *Kphv* y puede evaluarse a través del *Test* de filancia, aunque no sea exclusivo de este patotipo; por ello, la búsqueda de *Kphv* debe realizarse sumando marcadores genéticos junto a un diagnóstico clínico sugestivo. Esto permitirá la detección precoz de *Kphv* y alertar sobre la circulación de este patotipo hipervirulento, emergente a nivel global.

DESARROLLO DE UNA MEMBRANA A PARTIR DE HUEVO DE GALLINA PARA DETERMINAR DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO EN AGUA

MARZULLO, R.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (Centro Universitario de Estudios Medioambientales-CUEM).

E-mail: rosi1859@gmail.com

Introducción: El agua potable es esencial para la vida y es un recurso determinante para la salud. El Código Alimentario Argentino y la ley 11.220 de Santa Fe que establecen sus estándares de calidad. Entre las determinaciones que analizan la calidad del agua se halla la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) que mide la concentración de materia orgánica biodegradable a través del oxígeno consumido por los microorganismos. La presencia de materia orgánica en general no es directamente nociva para la salud, pero posibilita la proliferación de microorganismos. En primer lugar, se realiza un análisis cualitativo de materia orgánica. En los casos en que se demuestra cualitativamente la presencia de materia orgánica en una muestra de agua, se determina la DBO que aporta una medida directa de la posibilidad de desarrollo microbiológico en una muestra de agua. Para la realización de esta técnica se utiliza un equipo formado por diferentes componentes. Entre ellos, el electrodo de Clark es un oxímetro que utiliza una membrana costosa y difícil de adquirir. **Objetivos:** desarrollar una membrana que cense la concentración de oxígeno en agua de igual manera que la membrana de celofán original provista por el fabricante. **Metodología:** esto se logró a partir de la cáscara de huevo de gallina. La membrana de la cáscara de huevo es una red de biopolímeros, flexible y permeable al agua y a los gases. Para obtener la membrana se eliminó el material mineral por tratamiento con ácido clorhídrico. La membrana se mantuvo en agua hasta su uso. Para la medición se utiliza una curva de calibración con dos puntos 0 y 39.1 partes por millón (ppm) de O_2 a 25 °C. **Resultados:** Los resultados se muestran como $\text{media} \pm \text{desvío estándar}$. La pendiente hallada con la membrana de huevo fue significativamente mayor que la de celofán (huevo: 3.29 ± 0.08 , celofán: 2.05 ± 0.12 , t de Student $p < 0.05$). La membrana de huevo perdió sensibilidad con la conservación, pendiente inicial: 3.29 ± 0.08 , luego de conservación: 0.96 ± 0.01 , t de Student $p < 0.05$. **Discusión:** la membrana de cáscara de huevo puede ser utilizada como reemplazo de la membrana de celofán comercial, mostrando mejor sensibilidad que la de celofán. Sin embargo, se recomienda prepararla para cada uso hasta que se optimice su conservación.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD. CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS ADQUIRIDAS EN ESTUDIANTES DE 4TO Y 5TO AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA FCM UNR SOBRE EL RIESGO POTENCIAL DE CÁNCER DE PULMÓN EN FUMADORES

MATILLER, D.M.; AJUM, T.E.; DIAZ, A.; GASELI, M.R.A.; NOSCHESSE, C.

Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: deborammatiller@gmail.com

Introducción: según el perfil epidemiológico, el cáncer de pulmón se encuentra entre las primeras causas de morbimortalidad en Argentina y la primera causa de cáncer en el mundo. La población universitaria, objeto de nuestro estudio, está conformada en gran parte por individuos en la última etapa de la adolescencia constituyendo un grupo vulnerable a la agresiva publicación que los rodea (representaciones sociales). Por lo tanto, la presente investigación propone como: **Objetivos específicos:** indagar los saberes que poseen una población de estudiantes de la carrera de medicina de la UNR sobre riesgo de cáncer de pulmón en fumadores. Conocer las consecuencias del cáncer de pulmón en fumadores y observar si los conocimientos científicos modifican las prácticas del hábito de fumar.

Metodología: la investigación se enmarca dentro de un tipo de estudio exploratorio-descriptivo para conocer la realidad cognitiva de quienes serán futuros profesionales. Se realizó un estudio exploratorio, cuali-cuantitativo, mediante encuestas a estudiantes avanzados de la carrera de Medicina de la UNR. Los resultados se analizaron con criterio estadístico y se volcaron a gráficos. **Resultados:** el 63 % de los alumnos no considera eficientes las campañas de prevención para disminuir el hábito de fumar tabaco, sólo un 37 % los que manifestaron que sí. Conociendo los efectos fisiopatológicos seguiría fumando, el (62 %) le costaría dejarlo, el 16 % subestima la práctica de abandonar el consumo. En cuanto a hábitos saludables el 47 % realizaría campañas masivas, un 26 % lo incorporaría en la curricular escolar y un 24 % focalizaría en grupos de riesgo. Además, el 98 % de los alumnos considera un gran logro, la política de no fumar en lugares públicos. Porcentaje de alumnos que fuman, un 13 % de los alumnos encuestados manifestó fumar actualmente, 87 % no fuma. La mayoría incentiva a sus compañeros a dejar el hábito (78 %). El 86 % considera al tabaquismo como un problema colectivo. Solo un 12 % una problemática individual. El 94 % de los alumnos le daría un enfoque colectivo de salud a la problemática del consumo de tabaco, sólo un 6 % mediante el modelo médico hegemónico.

El 77 % de los alumnos considera igualmente perjudicial a las diferentes maneras de fumar. El 91 % de los alumnos considera que el hábito de fumar predispone a otras neoplasias además de las pulmonares. **Conclusión:** la educación para la salud comprendida como una disciplina encargada de orientar y organizar procesos educativos con el propósito de influir positivamente en conocimientos, prácticas y costumbres de individuos y comunidades, muchas veces resulta insuficiente como única herramienta, dada la complejidad en la incorporación de los mismos. No obstante, la intervención educativa en esta población de estudiantes incrementó significativamente los conocimientos de los riesgos por el consumo de cigarrillos, pero las mejoras en el cambio comportamental no lograron significación estadística.

LA AUTOMEDICACIÓN COMO PRÁCTICA PARA EL AUTOCUIDADO

MONTALTO, M.; OSELLA, A.V.; CHARLEMAGNE, E.; POLO, M.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mmontalto@fbioyf.unr.edu.ar

La automedicación se define como el uso de medicamentos de venta libre por cuenta propia y sin intervención de un profesional de la salud. La educación sanitaria y la información al paciente resultan herramientas indispensables para que esta práctica resulte segura. Esta presentación tiene por objetivo indagar, en una muestra poblacional, la automedicación en relación a: las fuentes de información que se utilizan para elegir un medicamento, los medicamentos más elegidos para consumo por cuenta propia y si dicha práctica es considerada riesgosa. En el marco del cursado de la asignatura Taller de Problemática Profesional II de la carrera de Farmacia de la UNR se diseñó una encuesta semiestructurada mediante un Formulario de Google y se difundió telefónicamente y vía redes sociales. La misma se aplicó entre el 5 y 11 de octubre de 2022 a una muestra poblacional conformada por 432 personas que formaban parte del entorno cercano del grupo de estudiantes y docentes del taller. Seleccionamos para esta instancia las preguntas que refieren de modo directo a la práctica de automedicación y a qué fuentes de información utilizan las personas a la hora de elegir los medicamentos. Del total de las personas encuestadas, el 92 % considera a la automedicación como una práctica riesgosa. Los medicamentos más elegidos para consumo por cuenta propia son: analgésicos de venta libre (85 %), antialérgicos (27 %) y antibióticos (15 %). De estos tres grupos de medicamentos, los únicos autorizados en la Argentina para expendio sin prescripción son los analgésicos y antialérgicos de venta libre, mientras que los antibióticos siempre requieren de una receta médica. Respecto a las fuentes de información que utilizan las personas con mayor frecuencia para elegir un medicamento: médico (78 %), farmacéutico (32 %), familiares y amigos (29 %), experiencia previa (32 %) y prospecto (13 %). Entender a la automedicación responsable como estrategia de autocuidado implica crear las condiciones para que dicha práctica se realice con la información adecuada, suficiente, entendible y de fácil acceso sobre medicamentos para todos los ciudadanos. Atendiendo a los resultados aquí presentados, creemos oportuno pensar en futuras investigaciones que permitan explorar en profundidad sobre los factores que determinan la automedicación en nuestro país.

RELEVAMIENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE CADMIO EN AGUAS DE CONSUMO HUMANO EN LOCALIDADES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

MONTI, M.S.; DA SILVA NASCIMENTO, N.L.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Facultad Ciencias Médicas.
Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: solmonti18@gmail.com

Introducción: El cadmio es un componente incluido en el listado de sustancias cancerígenas. El hombre puede exponerse por vías: inhalatoria, digestiva y dérmica. No se conocen referencias sobre la concentración de cadmio en agua de consumo humano de diferentes orígenes ni su estudio sobre las diferentes concentraciones que podrían hallarse según la zona geográfica en la Argentina. **Objetivos:** fueron establecer valores de referencia de las concentraciones de cadmio en aguas de consumo en localidades de la Argentina y evaluar la concentración de cadmio a través de un estudio de distribución geográfica. El Código Alimentario Argentino establece 0,01 partes por millón (ppm) como nivel recomendado de cadmio en aguas de consumo. Por otra parte, la ley 11220 establece como límite máximo para la concentración de cadmio el valor de 0,005ppm. **Materiales y métodos:** Se utilizaron 151 muestras de la acuoteca del CUEM. La concentración de cadmio en agua se midió utilizando un espectrofotómetro de absorción atómica a 2265 nm (nanómetros), simultáneamente con una curva de calibración de 4 testigos. Se procesó simultáneamente una solución control de calidad de concentración conocida y se realizó un análisis de adición recuperación. Todos los tubos se procesaron por duplicado y se aceptó la medición si el coeficiente de variación no superó el 10%. Se clasificaron a las muestras según su origen: pozo, red de distribución, ósmosis inversa, envasada y filtro doméstico. A su vez cada muestra se georreferenció según su latitud y longitud. Para el análisis estadístico y el análisis de georreferenciación se utilizaron bibliotecas y funciones de R 4.1.2. En las pruebas estadísticas se utilizó un nivel de significación del 5%. **Resultados:** De las 151 muestras medidas, 26 de ellas superaron el límite exigido por la legislación 11220 de la provincia de Santa Fe. Los valores para los diferentes tipos de agua se expresan en ppm y muestran como mediana [mínimo-máximo] (número de muestras). Los valores medidos fueron: pozo: 0.000 [0,000-0,054](54), red: 0.000 [0,000-0,038](70), ósmosis inversa: 0.000 [0,000-0,033](6), envasada: 0.000 [0,000-0,033](7), filtro: 0.000 [0,000-0,047](14). No se halló diferencias significativas en la concentración de cadmio de diferente origen, Kruskal Wallis, $p > 0.05$. Respecto de la distribución geográfica, no se pudo asociar alta concentración a una zona geográfica cadmio.

EXAMEN VISUAL LARÍNGEO Y SÍNTOMAS DE DISCONFORT DEL TRACTO VOCAL EN INGRESANTES DEL PROFESORADO DE MÚSICA

MORENO, M.V.^{1, 4}; CANTORE, M.S.^{1, 4}; SANTI, A. C.^{1, 4}; RULLONI, G.⁴; MONTENEGRO, S.^{2, 3, 4}; ROMANO, A.K.^{1, 4}; SANTI, M.A.^{1, 4}

¹Escuela de Fonoaudiología. ²Área Metodología de la Investigación. ³CIUNR, UNR.

⁴Facultad de Ciencias Médicas.

E-mail: mvictoriamoreno97@gmail.com

Introducción: Los estudiantes del Profesorado de música pertenecen al grupo de riesgo vocal por la excelencia en la estética de la voz que requieren, además de ser usuarios con alta demanda vocal hablada y cantada. Previo a la instalación de una alteración en la fonación, sujetos con mal uso y/o abuso vocal pueden experimentar molestias en el tracto vocal. Por lo tanto, se evaluó a ingresantes del Instituto Superior del Profesorado de Música “Carlos Guastavino” de la ciudad de Rosario. **Objetivo:** Relacionar los síntomas de disconfort del tracto vocal con los resultados del examen visual laríngeo. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. Se incluyó a la totalidad de los ingresantes 2023. Se realizó evaluación fonoaudiológica y encuesta que incluyó variables sociodemográficas y aspectos clínicos, y se completó la Escala de Disconfort del Tracto Vocal (EDTV) (Santi et al., 2018). Ésta permite medir frecuencia e intensidad de 8 síntomas (ardor, opresión, sequedad, dolor, picazón, inflamación, irritación y/o sensación de nudo en la garganta). Posteriormente, se realizó fibroscopía laríngea, clasificándolos en *Sin* o *Con alteraciones*. **Resultados:** Del total de 74 participantes, la edad promedio (desvío estándar), fue de 25.39 (7.68) años, abarcando desde 17 a 52. La distribución por sexo fue 45 % femenino y 55 % masculino. En el análisis de la fibroscopía hubo 13 *ausentes*. De los asistentes, el 28 % fue clasificado dentro del grupo *Con alteraciones* y el resto, dentro del grupo *Sin alteraciones*. En relación a la cantidad de síntomas, los que presentaron *disfonías* se repartieron de manera similar, en *menos de 3* o *más de 4 síntomas*. Los *sin alteraciones* ($p=0.045$) mayoritariamente presentaron *menos de 3 síntomas* (78 %). Al analizar la frecuencia de presentación de los síntomas, se comprobó diferencia significativa entre los *con alteraciones* y los *sin alteraciones*, en *dolor* (43 % vs 11 %: $p=0.020$) y *nudo en la garganta* (50 % vs 19 %: $p=0.042$). El síntoma más referido fue Sequedad (68 %). **Conclusión:** Si bien la minoría presenta disfonía y marcada sintomatología, se destaca la importancia de intervención temprana en esta población de elite vocal.

PERSPECTIVA DE GÉNERO Y SALUD

NOVARESE, I.; OBREGON, A.; SORRENTINO, A.

Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail. ivananovarese@gmail.com

Introducción: en las instituciones de Educación superior se dictó la Ord. 734/18 del Consejo Superior y la Res. de Rectorado 1722/19, para la **transversalización de la perspectiva de género** en dichas instituciones. En este contexto, el interés es en aquellas Facultades de Área Salud y la relación existente entre la formación en perspectiva de géneros y el lugar que dicha perspectiva ocupa en las prácticas clínicas en los servicios de salud pública. **Objetivo General:** describir y analizar la existencia de **espacios de formación en perspectiva de género y sexualidades** en las Facultades vinculadas al sector salud y su relación con las prácticas clínicas en los servicios del primer nivel de atención de salud pública de Rosario, desde la visión de los profesionales involucrados en dicho ámbito. **Metodología:** diseño de investigación descriptiva y analítica con enfoque cualitativo, basado en una perspectiva relacional. 1er. momento: conocer reglamentaciones vigentes en la UNR y en cada Unidad Académica (UA). 2do. momento: constituir grupos focales con integrantes de equipos de salud conformados por referentes de las disciplinas formadas en la UNR (medicina, odontología, psicología, enfermería y trabajo social) del primer nivel de atención. Avances: - Las UA seleccionadas crearon en 2018-2019 la Sec. de Género dentro de su estructura, con excepción de la FOR. - Adhesión a Ley Micaela, cambios de datos por identidad de género, protocolos y espacios de atención por situaciones de violencia y discriminación, acompañamiento de alumnos trans, travestis, no binarios, utilización de lenguaje inclusivo y paridad en concursos docentes. - La temática posee mayor especificidad en materias electivas o cursillos de ingreso (FCM, FPSICO). Las estrategias de las UA son muy variadas y vinculan la especificidad disciplinar con las problemáticas de género. -Las actividades de extensión de FCPOLIT Digna Barria, Promotoras en salud sexual y FCM Mujeres tras las rejas. Los primeros avances dan cuenta de una **formalidad y compromiso con el tema** al proponer el dictado de resoluciones y realización de actividades formativas para las transformaciones propuestas por el Área de Género y Sexualidades de UNR. Destacamos la importancia de las actividades de extensión y su poco desarrollo sobre todo por la importancia del rol de la Universidad en la trama social y su relación con el tema.

ANOMALIA DENTARIA: ¿CONCRESCENCIA? HALLAZGO CLÍNICO. ANÁLISIS HISTOLÓGICO

OBELLI, J.J.; RUIZ, A.; IGLESIAS, M.B.; GARCIA MONTERO, M.F.; GASTALDO, C.; DONZELLI, M.; ESQUIVEL, L.; PAOLETI, Z.; DAVINI, A.; MANZANO, V.; VICENTE GALAN, G.

Catedra de Histología y Embriología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. (FOR-UNR).

E-mail: juanjoseobelli@gmail.com

Introducción: la concrescencia es un tipo de anomalía del desarrollo dental, con baja prevalencia en la población. Afecta, generalmente a los molares superiores y de difícil diagnóstico, se da de manera accidental, siendo observado con la pieza dentaria post-extracción y confirmado el diagnóstico mediante la histología. La mayor dificultad, se presenta a la hora de realizar tratamientos en los dientes afectados. Este trabajo, presenta un caso de posible concrescencia de las piezas 37(2°MII) y 38(3°MII), a nivel de los dos tercios superiores de sus raíces. **Objetivo general:** determinar el diagnóstico definitivo mediante el análisis del preparado histológico de la muestra obtenida. **Objetivos específicos:** 1. Analizar histológicamente la íntima relación de las piezas dentarias. 2. Determinar el posible origen de la anomalía dentaria. 3. Establecer una posible relación con trastornos sistémicos. **Metodología:** las piezas dentarias se obtienen por indicación de exodoncia por enfermedad periodontal. Luego de ser descontaminadas, se colocan las piezas unidas en un recipiente pequeño de vidrio, fijación mecánica, luego se vierte una solución metilmetacrilato (líquida). Se lo somete a estufa a 40 °C durante 3 días. Una vez solidificado, se realizan los cortes con una sierra metalográfica (cortadora de precisión de baja velocidad). Se obtienen cortes de 35 µm, se adelgazan y pulen con lija de grano fino con lubricación. Observación en microscopio óptico de campo claro. **Resultados preliminares:** las primeras observaciones manifiestan la presencia de lagunas desordenadas, hipertróficas y distribuidas asimétricamente; pérdida de oquedades en la superficie cementaria, zona granular de Tomes de mayor tamaño y dispersas. Estas se encuentran dispuestas en los tercios cervicales y mediales de distal de la 37 y mesial de la 38. **Conclusión:** según las primeras observaciones, el diagnóstico presuntivo del caso clínico llevaría a la confirmación de una concrescencia, siendo el desafío la determinación de la causalidad.

RELEVAMIENTO SEROEPIDEMIOLOGICO DE LA INFECCIÓN POR *Leptospira* spp. EN CANINOS DE LA CIUDAD CASILDA, SANTA FE. RESULTADOS PRELIMINARES

OLARREAGA, G.; SANABRIA, C.; ALMEIDA, M.; FRANCOIS, S.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: gimenaolarreaga@fcv.unr.edu.ar

La leptospirosis es una enfermedad infecciosa, zoonótica, endémica en Argentina, causada por cepas patógenas de *Leptospira* spp. Los caninos infectados portan las leptospiras en los túbulos renales y las eliminan por orina contaminando el ambiente e infectando individuos susceptibles a través de la piel y las mucosas. La identificación de los caninos serorreactivos y la estimación de tasas de seroreactividad en una región, revisten importancia para la implementación de medidas preventivas para el cuidado de Una Salud. Un estudio serológico previo en caninos de Casilda reportó la mayor frecuencia para: Canicola, Castellonis y Copenhageni. El objetivo fue detectar anticuerpos contra *Leptospira* spp. en caninos, empleando la técnica de aglutinación microscópica (MAT). Se obtuvieron muestras de sangre por punción venosa y se extrajo el suero de 35 de perros (*Canis familiaris*) de diversas razas, edades y sexo de Casilda. Del total, 21 (60 %) correspondieron a perros clínicamente sanos, provenientes de campañas de esterilización y vacunación antirrábica y 14 (40 %) habían ingresado con alguna signología clínica al consultorio veterinario y no presentaban vacunas. Las muestras de sangre se centrifugaron y el suero se refrigeró a -20 °C. Se emplearon cepas de referencia de: *Leptospira interrogans*: Pomona Pomona; Icterohaemorrhagiae Copenhageni, Canicola Canicola, Australis Bratislava, Pyrogenes Pyrogenes, Sejroe Hardjo, Autumnalis Autumnalis, Bataviae Bataviae; *L. kirschneri*: Grippotyphosa Grippotyphosa y *L. borgpetersenii*: Ballum Castellonis. La dilución punto de corte fue de 1:50. De los 21 perros de campañas, se hallaron 9 (42,85 %) serorreactivos, 5 hembras y 4 machos, con una edad promedio de 2 años; de los cuales 6 presentaron reacciones cruzadas con el título de anticuerpos más elevado de 1:100 para Copenhageni, Castellonis y Canicola, en no vacunados; los otros 3 reaccionaron a un serovar, el mayor título (1:100), se detectó para Bratislava en un perro no vacunado. De los 14 de la consulta se hallaron 5 (35,71 %), 2 hembras y 3 machos con igual promedio de edad, 2 presentaron reacciones cruzadas entre Autumnalis y Castellonis y 3 solo a Bratislava, con 1:100. Se observó que los caninos presentaron anticuerpos a los serovares detectados previamente, con el hallazgo importante de la serorreactividad a Bratislava y que los no vacunados exhibieron un mayor título.

GEORREFERENCIA DE ACTORES SOCIALES PARA RED EN SALUD EN CASILDA DURANTE EL 2023

PERAZO, E.; CUCCHIARI, P.; URANGA, G.; SANCHEZ, J; GONZÁLEZ, M.; LAZO, N.; MODERNE, V.; PREGOT, O.; RANDAZZO MOLINA, S.; TISSANDIE, M.; TROSSERO, J.; VALDEZ, D.; FAINI, MC.; GAY, M.; APA, M.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: erinape.ep@gmail.com

Las cátedras de Salud Pública y Epidemiología de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNR) vienen trabajando en lógicas de funcionamiento conjunto, co-construyendo, desde la reflexión y complejización de las situaciones en prácticas de acción territorial en el Centro de Atención de Salud Primaria Barraca-Yapeyú (CAPSBY). Con el objetivo de georreferenciar actores sociales y espacios de interés presentes en el territorio donde se encuentra el CAPSBY para construir redes de vínculos referidos a la salud pública durante el año 2023 en la ciudad de Casilda, Santa Fe, se llevó a cabo un relevamiento de los actores sociales mediante un recorrido por los barrios. Se registraron fotografías e información como ubicación geográfica, canales de contacto y referentes. Luego se clasificaron de acuerdo a la finalidad que persiguen. Además, se realizaron entrevistas semiestructuradas a actores claves, para conocer relaciones previas entre las instituciones, organizaciones y otros espacios. Se entrevistó a una médica generalista, una terapeuta ocupacional, la coordinadora del CAPSBY y al médico veterinario municipal. Esta información se trianguló con los registros del recorrido. Como resultados se identificaron veintiséis actores sociales de interés que fueron clasificados como: instituciones educativas, organizaciones de salud humano/animal, instituciones civiles e instituciones religiosas. También se consideraron espacios recreativos y de relevancia para crear vínculos con el CAPSBY. Se confeccionó un mapa de la ciudad de Casilda de 120cm de alto y 122cm de ancho. El diseño fue desarrollado entre estudiantes, personal del CAPSBY y docentes. Se demarcaron los barrios de referencia del CAPSBY y los actores sociales se referenciaron mediante iconografías para cada categoría. Este mapa resultó ser una herramienta importante para el abordaje territorial de los problemas en salud y para el trabajo en red con instituciones y organizaciones de los barrios. Para concluir, el trabajo compartido entre estudiantes, docentes y personal del CAPSBY fue una experiencia única que permitió conocernos y trabajar de manera grupal. Se han atravesado incertidumbres, emociones y ansiedad que fueron sorteadas gracias al compañerismo fortalecido en este tiempo y al espacio brindado para expresar nuestras emociones. Finalmente, estas actividades resultan enriquecedoras saliendo de nuestra institución educativa y experimentando una problemática social real desde adentro de la salud pública y logrando ampliar nuestra mirada médica veterinaria.

MEDICIÓN DE NITRITO Y NITRATO EN AGUAS DE CONSUMO

PERIÉ, C.; ROMANO, C.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales -CUEM- Facultad Ciencias Médicas -
Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: candelaperie123@gmail.com

Nitrato y nitrito son especies iónicas naturales que forman parte del ciclo del nitrógeno en la naturaleza. Las aguas superficiales o profundas pueden tener nitrato que rara vez superan 5-10 mg/L. La contaminación por fertilizantes, excretas de animales, descarga de desechos cloacales o industriales puede hacer aumentar este valor. Una de las causas de la toxicidad del nitrato es su transformación a nitrito que puede ocurrir en el organismo, transformando la hemoglobina en metahemoglobina, causando metahemoglobinemia, una enfermedad que se caracteriza por la pérdida en la capacidad de transporte de oxígeno en sangre. La Organización Mundial de la Salud establece un límite para el nitrato de 45 mg/L y para el nitrito de 0.1 mg/L. El objetivo de este proyecto es la medición de nitrito y nitrato en aguas y así poder determinar si son aptas o no para su consumo. Para medir el nitrito se utilizan reactivos Griess I y Griess II y en otro volumen de la misma muestra se agrega sulfato de hidracina que reduce el nitrato a nitrito. La concentración de nitrato se obtiene por diferencia entre la medición con y sin el agregado de hidracina, la medición se realiza espectrofotométricamente. Los resultados que obtuvimos con la medición de 488 muestras de agua fueron para nitrito, mediana:0.03 con un rango de 0 a 2,39 y un porcentaje del 19,87 % que pasa límite (red 47, pozo 41, envasada 5, filtro 3, osmosis 1) y para nitrato una mediana de 4,15 en un rango de 0 a 62,44 con un porcentaje de 9,03 % pasa el límite (34 pozo, 9 red, 1 envasada). Para concluir, al haber obtenido dentro del porcentaje de aguas que pasan el límite de concentración de nitrito un número alto en aguas de red, es de suma importancia realizarle análisis al agua para identificar el contenido de nitrito y nitrato y saber si puedo o no utilizarla.

CONSTRUYENDO COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI: EL PAPEL DE LAS RUTINAS DE PENSAMIENTO Y LA TECNOLOGÍA EN EDUCACION SUPERIOR

PIETRONAVE, V.P.; COLABIANCHI, B.A.; SANMIGUEL, M.L.; BALDOMA, E.; CALPE, M.C.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: victoriapietronave@fcv.unr.edu.ar

La pandemia de COVID-19 generó una crisis global que impactó en la educación universitaria, destacando desafíos y oportunidades¹. La falta de preparación de los sistemas educativos dejó a muchos estudiantes sin acceso a aprendizaje a distancia, subrayando la necesidad de habilidades digitales y pedagógicas de los educadores. Además de garantizar la continuidad educativa, la pandemia resaltó la relevancia de las tecnologías y la innovación para fortalecer la enseñanza y repensar la educación. Este trabajo tuvo como objetivo desarrollar una intervención educativa en la asignatura "Terapéuticas Complementarias en Medicina Veterinaria", centrada en ampliar el acceso a oportunidades educativas, impulsar un aprendizaje inclusivo y crítico, y evaluar el impacto del uso tecnológico en la comprensión del estudiante. El nuevo enfoque se basó en la convergencia de teorías del aprendizaje centradas en el estudiante, favoreciendo la participación activa y la construcción de conocimiento. La implementación de rutinas de pensamiento en el aula virtual resultó efectiva. Las rutinas generaron razonamientos y promovieron la comprensión en los estudiantes. Las clases se organizaron en unidades temáticas, con material escrito, recursos digitales y tareas en foros. Las rutinas de pensamiento, que variaban en cada clase, promovían reflexiones y razonamientos guiados. La encuesta realizada a 20 estudiantes de la cohorte 2021 reveló que la participación en los foros no solo mejoró la comprensión y el análisis de los temas (92,9 %), sino que también contribuyó significativamente a la formación de una opinión crítica. Mientras que el 85,7 % considera que esta materia le ha permitido aumentar su capacidad de análisis y cuestionamiento acerca de los temas propuestos. La interacción entre estudiantes, docentes y tecnología configura la experiencia educativa del futuro. La estrategia implementada mostró que las rutinas de pensamiento y la tecnología fomentan la comprensión profunda y el pensamiento crítico en los estudiantes, potenciando así un aprendizaje significativo en el entorno educativo en evolución.

¹UNESCO. (2022). Estrategia de la UNESCO sobre la Innovación Tecnológica en la Educación (2022-2025) (Documento 211 EX/12). Serie de Documentos Ejecutivos de la UNESCO.
https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/Attachment/attach_import_b4a79d57-f550-4e10-a146-ae6519e1b8dc

FENOTIPO CON DELECIÓN PARCIAL DE LOS ANTÍGENOS DEL SISTEMA RH: INVESTIGACIÓN DE LAS BASES GENÉTICAS

PRINCIPI, C.*; TRUCCO BOGGIONE, C.*; LUJAN BRAJOVICH, M.*; MATTALONI, S.*; POSNER, V.; STETTLER, S.; ENSINCK, A.; BIONDI, C.; COTORRUELO, C.*

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.

*UNR.IDICER.CONICET. Rosario, Santa Fe. Argentina.

E-mail: principicintia@gmail.com

D - - es un fenotipo hereditario poco frecuente que se caracteriza por la ausencia de antígenos RhCE en la membrana eritrocitaria. Los individuos D - - están en riesgo de desarrollar un aloanticuerpo dirigido contra un antígeno Rh de alta frecuencia si son expuestos a GR normales. Este aloanticuerpo es de alto riesgo inmunológico ya que conduce a la destrucción inmune de los hematíes y dificulta la obtención de sangre compatible. El objetivo de este trabajo fue investigar las bases genéticas responsables de la falta de expresión de los antígenos C, c, E y e en un donante de sangre. Se determinó el fenotipo Rh con tarjetas comerciales de microcolumna de gel. Se obtuvo ADN genómico. Se analizaron polimorfismos estructurales y de número de copias de exones *RH* mediante una estrategia de PCR multiplex cuantitativa de fragmentos fluorescentes cortos (QMPSF), utilizando cebadores fluorescentes para amplificar los 10 exones de ambos genes. Los amplicones se diferenciaron por tamaño mediante electroforesis capilar. Los estudios serológicos mostraron reacciones de hemaglutinaciones positivas con el reactivo anti-D y negativas con los antiseros anti-C, anti-c, anti-E y anti-e. El análisis de QMPSF mostró la presencia de dos copias de los exones 1, 2, 8, 9 y 10; y cuatro copias de los exones del 3 al 7 del gen *RHD*. Por otro lado, se detectó la presencia de dos copias de los exones 1, 2, 8, 9 y 10 del gen *RHCE* y ausencia de los exones 3 al 7. Los resultados de los estudios moleculares sugieren que el fenotipo D - - es generado por una nueva variante alélica que surge por un mecanismo de intercambio unidireccional de fragmentos de ADN en el cual una secuencia del gen *RHCE* es reemplazada por la región homóloga presente en el gen *RHD*. Este fenómeno de conversión génica origina un alelo híbrido nulo *RHCE(1-2)-D(3-7)-CE(8-10)* que se encuentra en estado homocigota. Esta variante alélica codifica una proteína quimérica que no expresa los antígenos RhCE, dando como resultado el fenotipo D - - observado. La caracterización molecular de este fenotipo raro contribuye a una mejor comprensión del enorme polimorfismo asociado con el sistema de grupos sanguíneos Rh. La caracterización molecular del mecanismo responsable de la generación del fenotipo descrito permitió brindar asesoramiento genético al donante en caso de requerir transfusiones a lo largo de su vida.

EL ESTUDIO DE HONGOS. UN DESAFÍO CONSTANTE EN EL CENTRO DE REFERENCIA DE MICOLOGÍA

RAMADÁN, S.; SORTINO, M.; DALMASO, H.; TOSELLO, ME.; CODINO, E.; FUNES P.; PODESTÁ, MV.; RUBÍES G.; TARTABINI, M.; STECKINGER A.; SORRIBAS A.; ARIAS M., MARTINEZ C.; BULACIO L.

Centro de Referencia de Micología (CEREMIC) - Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas - Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: sramadan@fbioyf.unr.edu.ar

En el CEREMIC se realizan Servicios especializados y asistenciales en el Área de Micología. Es una unidad de investigación científica, formación de recursos humanos y servicios a la comunidad que desarrolla sus actividades en el campo de la micología humana, animal y vegetal. En el CEREMIC se realizan servicios que incluyen: a) Análisis micológico de muestras clínicas humanas, animales y vegetales; b) Control de esterilidad de ambientes e insumos; c) Determinación de perfiles de susceptibilidad a productos con actividad antifúngica; d) Asesoramiento a industrias, productores agropecuarios y otros derivantes; e) Aislamiento, cuantificación e identificación de hongos a partir de cereales, oleaginosas, alimentos, suelo, agua, etc. f) Depósito y conservación de aislados fúngicos; g) Provisión de cepas fúngicas de la Colección de cultivos del CEREMIC que actualmente cuenta con un total de 2364 cepas fúngicas, 360 levaduriformes y 2004 filamentosos. El objetivo de este trabajo es relevar las actividades que se realizaron en el CEREMIC durante el período 2019-2023. Los servicios prestados en el período 2019 a mayo 2023 incluyeron: 70 materiales clínicos derivados por efectores privados de nuestra ciudad y zona de influencia. De los mismos se aislaron 15 hongos filamentosos y 55 levaduras a las cuales se les realizó también la susceptibilidad antifúngica. Se proveyeron 154 cepas de la Colección a diferentes instituciones, se analizaron 77 muestras de derivados de *Cannabis*. Por otra parte, se identificaron 31 cepas filamentosas derivadas por entidades tanto públicas como privadas de salud y agronómicas. Se realizaron 13 análisis de productos alimenticios y se evaluaron compuestos con actividad antifúngica contra 16 hongos fitopatógenos. Los resultados obtenidos en nuestros estudios, aportan datos que visibilizan problemas actuales en salud humana y animal y también en la contaminación fúngica en sustratos vegetales. Esto permite aplicar nuevas estrategias de tratamiento y/o mejoramiento en el manejo de la microbiota fúngica. Por otro lado, el aislamiento y la correcta identificación de los hongos como su posterior almacenamiento y preservación, redundan en el amplio stock de cepas de diversas especies fúngicas con que cuenta nuestra Colección, de la cual se nutre un amplio sector de la comunidad. El trabajo diario que se realiza en el CEREMIC nos permite estar en constante interrelación con las necesidades de la comunidad, ampliar nuestro horizonte de investigación, y afrontar nuevos desafíos para favorecer el intercambio y propender a la planificación de actividades colaborativas, ya sea hacia adentro de nuestra casa de altos estudios, como hacia otros ámbitos extramuros.

ROL DE LA VÍA CANÓNICA DE WNT EN EL IMPACTO DEL AISLAMIENTO SOCIAL DURANTE LA ADOLESCENCIA SOBRE LA RESPUESTA A COCAÍNA EN RATAS: DIFERENCIAS EN FUNCIÓN DEL SEXO

RAMIREZ, A.¹; YOLDJIAN, M.; TROSSERO, L.; KONJUH, C.; PACCHIONI, A.¹

Laboratorio de Toxicología Experimental, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario. ¹ CONICET-CCT-Rosario.

E-mail: abrahamrami477@gmail.com

Introducción: la adolescencia es un período de desarrollo asociado a una alta sensibilidad al estrés. Asimismo, cierta evidencia apoya la relación entre la exposición al estrés y el consumo de drogas. Nuestro grupo está enfocado en comprender el rol del aislamiento social (AS), de la edad y el sexo, en la vulnerabilidad al efecto de cocaína en ratas. A nivel molecular, el equipo busca evaluar el rol de la vía canónica de WNT, a través de la medición de su efector final, β -catenina en diferentes áreas cerebrales. Recientemente, mostramos que 5 días de AS durante los días postnatales 30-35 (DPN30-35) disminuyeron los niveles de β -catenina en corteza prefrontal (CPF) y aumentaron la respuesta a cocaína en ratas macho adultas. **Objetivo:** en el presente estudio, evaluamos el impacto del AS en los DPN30-35 sobre la respuesta motora a cocaína en el DPN45, así como sobre los niveles de β -catenina en CPF, en ratas hembra y macho. **Metodología:** ratas Wistar de ambos sexos fueron destetadas en el DPN23 y asignadas aleatoriamente a los grupos Aislado y Control. Entre el DPN30-35 los animales del grupo Aislado fueron alojados en jaulas individuales. Una vez finalizado ese período, retornaron a su caja-hogar. El grupo Control siempre permaneció en su caja-hogar. En el DPN44, los animales fueron evaluados en cajas de actividad motora por 1hr de habituación. Los primeros 10min de habituación permitieron evaluar la respuesta exploratoria y el nivel de ansiedad. En el DPN45, luego de 1hr de habituación, recibieron una inyección de cocaína (5mg/kg i.p.) o de salina (1ml/kg i.p.) y se registró su actividad por 1hr. Los niveles de β -catenina fueron evaluados mediante western blot en la CPF. **Resultados:** el AS indujo una mayor respuesta motora frente a cocaína en machos aislados respecto a los controles ($p < 0,05$); junto con una menor exploración ($p < 0,05$) y mayor ansiedad ($p < 0,05$). Por el contrario, en hembras, cocaína indujo una respuesta similar más allá de la exposición a AS. Además, los niveles de β -catenina en CPF disminuyeron después de la inyección de cocaína en machos control, así como en aislados ($p < 0,01$). **Conclusiones:** En conjunto, nuestros resultados aportan a la comprensión de las diferencias neurobiológicas y conductuales derivadas del impacto de un estrés social ocurrido durante la adolescencia, sobre la respuesta a cocaína evaluada en ambos sexos.

AUTOPERCEPCIÓN SOBRE CALIDAD DE VIDA SUBJETIVA DE UN GRUPO DE ADULTOS MAYORES EN EL CONTEXTO DE UN HOGAR RESIDENCIAL

ROSSI, C.; BLOTTA, E.; CASTRO, D.; CABRERA, H.; ZAVAleta DURÁN, F.; VARGAS, S.

Escuela de Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Rosario

E-mails: clrossi2@hotmail.com / celurossi49@gmail.com

El concepto calidad de vida está constituido por factores objetivos y subjetivos abarcando un estado general de bienestar en las diversas áreas de las personas. En esta sensación de bienestar general juega un papel muy importante la apreciación subjetiva que los adultos mayores tienen de su propia vida y la forma en que ellos mismos integran sus experiencias lo cual les permite vivir la incertidumbre del futuro. Objetivo: Identificar la autopercepción sobre calidad de vida subjetiva en un grupo de adultos mayores residentes en una institución de Rosario. Estudio descriptivo con enfoque cuanti-cualitativo. Población (n26) a partir de los 60 años con participación voluntaria. Se utilizó instrumento WHOQOL-BREF validado internacionalmente con preguntas estructuradas y semiestructuradas. Se contempla ley 25326. Avances preliminares: 77 % mujeres, 23 % hombres, edad promedio 71 años, 39 % viudos, 42 % educación primaria, 66 % reconocen algún problema de salud. Salud física: 38.50 % expresan como normal que el dolor les impide hacer lo que necesitan y 46 % cuentan con energía suficiente para su vida diaria; 27 % poca capacidad de desplazarse; 46 % normal satisfacción con su vida; 35 % poca habilidad para realizar actividades de la vida diaria. Salud psicológica: 35% califica su calidad de vida como normal; 46 % normal satisfacción de su salud; 54 % disfruta bastante de la vida; 50 % considera que su vida tiene sentido; 50 % capacidad de concentración normal; 54 % se siente seguro en su vida diaria como normal; 50% es capaz de aceptar su apariencia física como normal; 46 % tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades; 46 % está satisfecho de sí mismo como normal; 62 % raramente tiene sentimientos negativos. Relaciones sociales: 46 % tiene bastantes oportunidades de realizar actividades de ocio; 54 % bastante satisfecho con sus relaciones personales; 42 % satisfecho con apoyo que reciben de amigos. Ambiente: 46 % bastante satisfecho de las condiciones del lugar donde reside; 38 % bastante satisfecho con el acceso a los sanitarios; 46 % satisfacción normal en el ambiente físico a su alrededor. Sentimientos más relevantes en relación a su salud: “satisfacción”, “miedo”, “bronca”, “ansiedad”, “inutilidad”, “lo vivo como proceso normal”, “vivo la vida al máximo y como quiero”. Sentimientos en convivencia con otros: “acompañado”, “cómodo”, “muy satisfecho”, “amor/odio”. Los adultos mayores acorde a sus vivencias valoran e integran sus experiencias de vida lo cual repercute en gran medida en la satisfacción subjetiva y, por lo tanto, en su calidad de vida en general.

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE ELEMENTOS DIAGNÓSTICOS EN LA REHABILITACIÓN IMPLANTOASISTIDA DEL DESDENTADO TOTAL

SAJAMA, F.; BEDINI, F.; BOLLATTI, R.; CESCATO, C.; CORNEJO, M.; PEREZ TALAMONTI, J.; RASPO PEYRO, G.; SAJAMA, S.; TRUJILLO, G.; ROMANO, S.; ABALONE, M.

Cátedra de Clínica de Prótesis Completa. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: fsajama@live.com.ar

Introducción: los implantes oseointegrados se han incorporado con éxito a la práctica odontológica cotidiana. Si bien exige un diagnóstico global y una planificación clínica previa, la terapéutica con implantes es considerada segura y predecible. La valoración implantológica prequirúrgica es esencial, para ello es necesario el desarrollo de un modelo de estudio complejo con las diferentes posibilidades prostodóncicas funcionales y estéticas y su relación con la disposición y número de implantes. Los estudios clínicos y radiográficos previos (ortopantomografía) y posteriores a la planificación protética (tomografía) pueden identificar perfectamente las características anatómicas regionales y locales del maxilar edéntulo y describir el volumen de hueso en altura, anchura y su disposición en el espacio.

Objetivos: 1. relevar los elementos diagnósticos de mayor impacto en la rehabilitación implantoasistida del desdentado total. 2. Describir la distribución epidemiológica de los elementos diagnósticos considerados. 3. Analizar su influencia en la toma de decisiones quirúrgicas. Evaluar la relevancia de los mismos en la elección del tipo de rehabilitación protésica. **Metodología:** se llevará a cabo un estudio transversal descriptivo durante los años 2022-2025. La población se seleccionará según conveniencia y proximidad de los pacientes que concurren al servicio de Clínica de Prótesis Completa. Se relevarán las variables epidemiológicas (edad, sexo), los datos se obtendrán de las historias clínicas correspondientes y se registrarán en planilla Excel. Se diseñará un protocolo para el registro de los elementos diagnósticos considerados en la rehabilitación implantoasistida del desdentado total. De su análisis se pretende obtener propuestas teórico metodológicas para diseñar los protocolos rehabilitadores. **Resultados:** se han calibrado los recursos humanos mediante recopilación bibliográfica y posterior discusión. Se elaboraron diferentes protocolos para registro de los elementos diagnósticos. Se procesaron datos iniciales.

LO LÚDICO DE LA MANO DE LA SALUD BUCAL EN ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

SALVATORE, L.; MEDINA, M.; TISSONE, S.; TAPIA, G.; BANDER, M.

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

E-mail: betosalvatore@yahoo.com.ar

Introducción: los niños y adolescentes con trastornos intelectuales presentan la posibilidad de trabajo en forma individual o en pequeños grupos, apreciándose las siguientes características: predominio de comunicación verbal, escasa o nula comprensión de las consignas escritas, bajo nivel de conductas agresivas, posibilidad de atención breve, se seleccionó el juego colectivo con componente didáctico como estrategia adecuada para promover el aprendizaje de conductas preventivas en salud bucal. **Objetivos:** implementar juegos colectivos con componente didáctico adaptados a intereses y potencialidades de personas con discapacidad intelectual, como herramienta para la promoción de la salud bucal. Actividades realizadas: El trabajo se desarrolló en Escuela 501 Participaron 25 adolescentes con discapacidad intelectual de a 13 a 15 años, y 9 docentes. Una vez diseñados los juegos se confeccionó una cartilla en la que constaba: el nombre del juego intención educativa y contenidos. **Resultados:** en gran medida entre 50 % y 100 %. Incorporación de actitudes favorables para la preservación de la salud bucal, familiarización con los elementos que aportan a la salud bucal. La valorización de la importancia de la higiene bucal. En menor proporción menos del 50 % La disminución del miedo a la situación odontológica. El reconocimiento de los elementos que aportan a la salud bucal. El reconocimiento de los momentos del día en que se debe realizar la higiene bucal. Aportes del proyecto: Reconocer los dientes como parte del esquema corporal. Impacto: Cambio de conducta en relación al cepillado dental, aumento del uso del cepillo y una mejora en la calidad del cepillado. **Conclusiones:** los juegos con contenidos de salud bucal resultaron ser una herramienta apropiada para que adolescentes logaran la apropiación de conductas saludables. El diseño de esta estrategia didáctica se basó en teorías pedagógicas que giran alrededor del concepto central de Zona de Desarrollo Próximo.

SALA DE ESPERA ESPACIO DE APRENDIZAJE PARA LA SALUD BUCAL

SALVATORE, L.; MEDINA, M.; TISSONE, S.; TAPIA, G.; BANDER, M.

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

E-mail: betosalvatore@yahoo.com.ar

Introducción: el tiempo en la sala de espera pudiese ser percibido por los usuarios como poco productivo, agotador y molesto. En función de observado en la sala de espera de un centro de salud de Berisso surge esta experiencia con alumnos cursantes de odontología preventiva social de la facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata, con la que se pretende convertir la sala de espera del centro en un espacio educativo. Con intervenciones lúdicas y desarrollo temas relacionados con los grupos de alimentos saludables y salud bucal. **Objetivos:** convertir sala de espera en un espacio en el cual los pacientes pudieran de manera amena y divertida, obtener información de interés relacionado con los hábitos saludables y salud bucal. Impactar positivamente en la salud y condiciones de vida de los pacientes que permanecen en la sala de espera. **Actividades Realizadas:** juegos interactivos, títeres, cuentos, prácticas simuladas y supervisadas de técnica de cepillado rompecabezas. **Resultados:** a través de encuesta Los resultados más resaltantes fueron los siguientes: el 90 % consideró entre excelentes y buenas dichas actividades, asimismo el 85 % calificó como educativo el tiempo de espera y el 28 % como útil; ampliar conocimientos 75 %, obtener información 80 % y aclarar dudas 47 %. **Aportes del proyecto:** Sala de espera como un espacio de aprendizaje mutuo con intervenciones con diferentes problemáticas y soluciones en relación a la salud bucal. **Impacto:** promover participación y la construcción activa de sus aprendizajes de manera vivencial y significativa. **Conclusiones:** incorporación Sala de espera como una alternativa de aprendizaje significativo, lo cual representa un enriquecimiento mutuo: los estudiantes ponen en práctica valores, los conocimientos adquiridos, desarrollan habilidades relacionadas con el trato al público y con poblaciones vulnerables y demuestran su creatividad tanto en la planificación como en la ejecución de las actividades.

COMORBILIDADES PREVALENTES EN ADULTOS MAYORES DIABÉTICOS

SANDOVAL, J.¹; POSADAS, M.¹; CRESPO, L.¹; COLMEGNA, V.²; COVACEVICH, V.²; BUFFA, A.¹; MONTENEGRO, S.³

¹ Cátedra de Biología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).

² Policlínico PAMI I. Rosario, Argentina. ³ Consejo de Investigaciones. UNR.

E-mail: smontene@unr.edu.ar

El envejecimiento de la estructura demográfica a nivel mundial se ha hecho claramente visible y Argentina, según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística y Censo, no será la excepción. El aumento de ancianos conlleva mayor prevalencia de enfermedades crónicas, entre ellas la diabetes tipo 2 (DM2), enfermedad metabólica más común entre los adultos mayores e importante factor de riesgo cardiovascular. Dado que estos pacientes presentan frecuentemente múltiples comorbilidades, el manejo de la DM2 en la vejez es un desafío clínico importante. Se aconseja un abordaje integral, dejando de lado la mirada “glucocéntrica” con el control de la glucemia como único objetivo terapéutico. La polipatología derivada del envejecimiento implica cambios sociales y un aumento en la demanda de atención de los servicios de salud. Para planificar nuevas acciones de atención integral y mejorar las ya implementadas, es necesario contar con datos propios de la población objetivo. El presente trabajo propone conocer las comorbilidades prevalentes en los adultos mayores diabéticos de la ciudad de Rosario. Se realizó un estudio no intervencionista, descriptivo, con información anonimizada del historial de los pacientes del Policlínico PAMI I. Se incluyeron 200 pacientes de ambos sexos, mayores de 60 años, funcionalmente independientes. Se registraron: Edad, Sexo, Cantidad de patologías, Otras patologías. Se utilizó el Test χ^2 de Pearson, considerando estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$. La edad fue 73.4 ± 7.2 años (promedio $\pm$ desvío estándar). Las patologías más prevalentes fueron: hipertensión arterial (97 %), sobrepeso/obesidad (93 %), dislipemias (33 %), hipotiroidismo (16 %) e insuficiencia cardíaca (14 %). El resto de comorbilidades se manifestó, con porcentajes menores a 4 %. La cantidad de patologías por paciente fue 1.9 ± 0.8 (promedio $\pm$ desvío estándar), sin diferenciarse entre sexos ($p=0.385$). Tanto hipertensión arterial, sobrepeso/obesidad, como hipotiroidismo, no difirieron entre sexos ($p=0.307$; $p=0.318$; $p=0.352$). Contrariamente las dislipemias fueron más frecuentes en mujeres ($p=0.045$), y la insuficiencia cardíaca en varones ($p=0.049$). Los resultados indican que el tratamiento óptimo integral de la DM2 en los adultos mayores debería incluir objetivos terapéuticos en los siguientes factores de riesgo: hipertensión arterial, sobrepeso/obesidad y dislipemias.

ESQUEMAS OCLUSALES LATERALES. ESTUDIO DE PREVALENCIAS

SANTA CRUZ, A.; VITANTONIO, B.; ILHER, C.; SÁNCHEZ, G.; PARETO, E.;
CLASSEN, S.; ZARAGOZA, A.; SANCHEZ, H.; SUAREZ, J.; VITANTONIO, R.

Cátedra de Oclusión. Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: andres_santa_cruz@yahoo.com.ar

La oclusión es definida por varios autores como los contactos entre los dientes en oclusión máxima y en relaciones dinámicas, es decir, cuando los dientes se deslizan entre sí en movimientos mandibulares. Los conceptos sobre oclusión varían en cada especialidad de la odontología y las definiciones se basan en una visión estática de la dentición. El concepto de fisiología oclusal, analiza la oclusión en búsqueda de parámetros fisiológicos o fisiopatológicos. Dentro de las relaciones dinámicas se pretenden estudiar y analizar las distintas relaciones de contactos en lateralidad. Estos esquemas oclusales (EO), pueden ser desoclusión canina (DC) o función de grupo (FG). En la práctica clínica y en la literatura, se presenta el interrogante de cuál es la mejor relación oclusal para organizar una oclusión terapéutica. Este interrogante se podría responder desde la perspectiva de las diferentes escuelas de oclusión, la bibliografía no describe una superioridad de un EO sobre otro, y la selección se basa en opiniones de autores, ideología y épocas distintas. Objetivos: evaluar la prevalencia de distintos EO laterales, analizar los mismos y establecer la variabilidad entre ellos. Metodología: estudio observacional de corte transversal. Para analizar los esquemas oclusales se utilizó un test de control oclusal. Se trabajó con 144 protocolos realizados en alumnos de 3ro y 4to año de la carrera Odontología 2019, 2021 y 2022. Criterios de inclusión, dentadura completa sin 3ros molares, sin antecedentes de terapia ortodóncica, no presentar restauraciones oclusales extensas, sin DTM. Resultados: se describe una media aritmética de 23 años de edad, una prevalencia del 46 % de DC, 45 % de FG, presentando la siguiente distribución, FGPP 26 %, FGPA 11 % y FGT 8 %, desoclusiones patológicas un 9 %. En general se mantienen el mismo patrón de desoclusión del lado derecho e izquierdo en el mismo individuo. Conclusiones: en todos los EO la pieza dentaria presente es el canino (DC), de acuerdo a las fuerzas que recibe y al desgaste de su anatomía, se modifica el esquema oclusal. En general, la DC se observa en adultos jóvenes, aunque en este estudio se encontró que la FG presenta una medida de tendencia central similar a la DC, estos esquemas se presentan fisiológicamente y deben ser tenidos en cuenta en la planificación de rehabilitación para tener previsibilidad en los tratamientos.

EFFECTO DE UN EXTRACTO DE YERBA MATE SOBRE LA VIABILIDAD DE CÉLULAS ÓSEAS EN CULTIVO

SANZ, N.; BUIATTI, F.; VILLARREAL, L.; VELÁZQUEZ, A.; DI LORETO, V.; PLOTKIN, L.I.; BRUN, L.R.

Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. (UNR.LBO).

E-mail: buiattiflorenia@gmail.com

Introducción: fitoquímicos activos han sido identificados en extractos acuosos de *Ilex paraguariensis* (Yerba Mate, YM), entre ellos polifenoles, xantinas, saponinas, minerales y vitaminas. Los polifenoles demostraron efectos beneficiosos en el tejido óseo debido a su capacidad antioxidante. Estudios previos hallaron un incremento significativo en la proliferación de células preosteoblásticas y osteocitos al exponerlas a diferentes concentraciones de los componentes de la YM, indicando efectos positivos en la viabilidad celular ósea. **Objetivo:** analizar el efecto de un extracto acuoso de YM sobre la viabilidad en líneas celulares óseas. **Metodología:** se utilizaron las líneas celulares osteoblástica (MC3T3-E1) y osteocítica (MLO-Y4). Las células se mantuvieron en estufa gaseada a 37 °C (Thermo scientific, USA) con una atmósfera húmeda con 5 % de CO₂. El medio de cultivo utilizado fue DMEM para las MC3T3 E1 y α -MEM para las MLO-Y4 con un 10 % de suero fetal bovino y 1 % de penicilina/estreptomicina, y fue renovado cada 48 horas. Las células en cultivo fueron expuestas a diferentes concentraciones de extractos acuosos de YM. Estos se prepararon a partir de 0.1 g de un liofilizado que se diluyó para obtener una concentración final de 0.3 mg/ml de ácido clorogénico, uno de los principales componentes de la YM. La viabilidad celular se determinó agregando 10 μ l/pocillo del reactivo de proliferación (Cell Proliferation Reagent WST-1) en 100 μ l de células de cultivo 2 horas a 37 °C. Posteriormente se determinó la absorbancia a 420-480 nm. Los datos se expresan como media $\pm$ DE y se analizaron con ANOVA a un criterio de clasificación. Se consideró significativo a $p \leq 0.05$; * indica diferencia vs GC. **Resultados:** se realizó una curva del cambio de absorbancia en el tiempo para comparar la actividad. Se detallan los resultados normalizados de los tiempos en los que empieza a notarse una diferencia significativa entre los grupos tratados y el control: MC3T3-E1 35': GC 100 $\pm$ 16.89, YM 115.4 $\pm$ 21.52*, YM+ 120.8 $\pm$ 22.44*; MLO-Y4 60': GC 100 $\pm$ 41.85, YM 123.10 $\pm$ 19.41*, YM+ 123.6 $\pm$ 29.57*. **Conclusión:** en todos los casos se observa que las células expuestas al extracto de YM presentan un incremento de absorbancia antes que el control, pudiendo deberse a una mayor proliferación celular o bien a una mayor actividad por parte de las células.

LA RELEVANCIA DE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD EN LAS PRÁCTICAS FONOAUDIOLÓGICAS

SOSIC, Y.; ISAÍAS, A.C.; CAMPRA, M.C.; BERTONE, J.; FELICE, F.

Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: ysosic@hotmail.com

La presente investigación intenta colaborar con la formación de futuros/as profesionales de la fonoaudiología, para el trabajo con las comunidades, desde una mirada integral. El objetivo general se centra en reconocer la importancia de los Determinantes Sociales de la Salud (DSS) en las futuras prácticas profesionales de estudiantes del ciclo superior de la Licenciatura en Fonoaudiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (FCM, UNR). En cuanto a los objetivos específicos, se persigue indagar cuáles son los DSS de los que se apropian los/as estudiantes en la formación de grado; identificar las actividades de atención/cuidado de la salud que han incorporado en su trayectoria educativa; contribuir al nuevo perfil de los/as graduados/as, en el marco del cambio curricular de la Licenciatura en Fonoaudiología, a partir de la consideración de los DSS en el abordaje de la comunicación humana. En cuanto a la metodología, es una investigación basada en la triangulación de aspectos cuantitativos y cualitativos. La población está compuesta por 103 estudiantes que cursan el 3º, 4º y 5º año de la carrera antes mencionada. El instrumento empleado es una encuesta dirigida a la población en estudio, la cual fue aplicada mediante el llenado de un formulario de Google. Los resultados muestran que todas los/as estudiantes entrevistados/as expresan que es importante considerar los DSS. De 71 estudiantes la mayoría (44) valoran la perspectiva del sujeto como ser social. 32 no logran justificar su respuesta. Respecto de las actividades de atención/cuidado de la salud fonoaudiológica, 92 estudiantes reconocen a la promoción, prevención, evaluación, diagnóstico, abordaje terapéutico y rehabilitación. 13 solo identifican algunas de éstas. Como conclusión se denota que, si bien la mayoría de los/as entrevistados otorgan importancia a los DSS, existe la necesidad de profundizar este enfoque desde una perspectiva integral de la salud. Asimismo, en términos generales, las estudiantes reconocen la totalidad de acciones vinculadas a la clínica fonoaudiológica.

ANÁLISIS DE CURRÍCULOS INNOVADOS DE MEDICINA EN AMÉRICA LATINA

STAFFOLANI, C.; D'ANDREA, L.; MONDELLI, N.; SEVERI, P.; GIORDANI, G.
Instituto de Interdisciplina e Interculturalidad (III), Facultad de Ciencias Médicas (FCM),
Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: cstafol@hotmail.com

Este es un nuevo avance de una investigación que surge a partir del proceso de renovación curricular que se dio en la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, y que tuvo como resultado la implementación del “Plan 2001”. Dicho proceso se desarrolló en el marco de un contexto internacional propicio a esos cambios, con el apoyo de los organismos internacionales de Salud y Educación Médica, durante la década de los 80' del siglo pasado. El objetivo general es describir los desafíos, dificultades, oportunidades y resultados de los procesos de innovación en los Currículos de las Carreras de Medicina de América Latina a partir del año 1988 (año de la Declaración de Edimburgo sobre innovación en la educación médica de la Asociación Mundial de Educación Médica). La metodología sigue un diseño de tipo descriptivo a partir de fuentes bibliográficas/documentales, las unidades de análisis son, principalmente, aquellos autores referentes de la Educación Médica de América Latina que han publicado sus experiencias sobre currículos innovados de medicina en revistas especializadas de Educación Médica o presentaciones en encuentros científicos. Otra fuente de información son los documentos emitidos por las mismas Universidades sobre el proceso de innovación que acompañan a sus currículos. La muestra inicial de países es: Argentina, Brasil, Chile y México. Los resultados alcanzados como un primer avance de la investigación son: a- los procesos desarrollados por las Universidades siguen criterios diferentes respecto de lo que se considera innovación, sin ser homogéneos, y, dependiendo del país donde se implemente, algunos ponen el acento en lo pedagógico, otros en la incorporación de tecnología y otros en la adecuación de los contenidos al perfil patológico del ámbito geográfico local. La mayoría de las propuestas implementadas coincide en una crítica al Modelo Flexneriano a partir de su visión basada fuertemente en lo patológico y en una mirada del cuerpo como un sumatorio de órganos. Además, se avizora en las materias u áreas en que se divide la formación de los futuros médicos, una reducción de los contenidos en unidades de menor extensión temática.

CAMBIOS SOCIALES DE LA RURALIDAD QUE PUEDEN ASOCIARSE CON COMPORTAMIENTOS SUICIDAS DE ADOLESCENTES/JÓVENES

STAFFOLANI, C.; BECHARA, M.; TESSIO CONCA, S.; RÍOS, E.

Facultad de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales (FHAyCS) de la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER).

E-mail: cstafol@hotmail.com

Este es un nuevo avance de una investigación sobre riesgo de suicidio en adolescentes/jóvenes que habitan en poblaciones rurales del departamento Paraná de la Provincia de Entre Ríos. Los objetivos generales son: a-describir los determinantes sociales de riesgo al suicidio en adolescentes/jóvenes en comunidades rurales del departamento Paraná, y b- retratar los cambios que se han dado en estos asentamientos poblacionales entre las generaciones que conviven en el presente. La metodología es cualitativa sobre diseño descriptivo, el método de recolección de datos son entrevista semiestructurada y observación participante, el análisis se basa en la comparación constante y triangulación de la información obtenida de ambas fuentes. La unidad de análisis es habitantes mayores de edad que viven en población de menos de 1000 habitantes del Departamento Paraná. Los resultados preliminares permitieron identificar que las poblaciones analizadas, en los últimos 30 años han migrado sus costumbres socio-culturales y económicas siguiendo los cambios del negocio agropecuario y la aplicación de nuevas tecnologías productivas, este determinante ha intensificado las contradicciones entre las familias que manejan los medio de producción y aquellas relegadas solamente a la posibilidad de ofrecer su fuerza laboral en un marco de creciente disminución de los puesto de trabajo asociados con la ruralidad en todas sus modalidades. Las nuevas generaciones de estas últimas familias, perciben un aumento constante de la incertidumbre sobre el futuro, sobre todo a partir de las dificultades para acceder y culminar la escolaridad secundaria y estudios superiores. Otro elemento relevante que aplica a ambos grupos de familias, es el consumo elevado de psicofármacos, en la mayoría de los casos auto administrados, reportado tanto por los profesionales de la salud como los docentes. Además, estas poblaciones no cuentan con terceros de apelación para la resolución de los conflictos que se generan tanto desde situaciones ambientales como del clima social. Por último, se está dando una migración de población urbana hacia las zonas rurales que genera un encuentro de realidades culturales diferentes entre aquellos que han vivido históricamente en las poblaciones rurales y aquellos que, viviendo en poblaciones rurales, tienen sus actividades cotidianas en una gran ciudad.

ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LA CONCENTRACIÓN DE SÍLICE Y LA CONCENTRACIÓN DE SÓLIDOS TOTALES EN AGUAS DE CONSUMO

TABORA, G.; BARON, C.; CUETO, D.; VAQUERO, S.; RIGALLI, A.; LUPO, M.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. (CUEM. FCM. UNR).

E-mail: giulitabora@gmail.com

Introducción: el silicio es el segundo elemento más abundante en la corteza terrestre después del oxígeno. No existe en estado libre, sino que se encuentra en forma de dióxido de silicio, llamado sílice. La sílice disuelta en el agua, que se ingiere por vía oral, implica bajo riesgo para la salud. El CAA y la OMS no establecen valores permitidos ni obligatorios de sílice en las aguas de consumo. Los sólidos totales (ST) se definen como el material que queda en un recipiente de muestra después de la evaporación. Incluyen tanto los sólidos suspendidos totales como los sólidos disueltos totales, que se separan físicamente a través de la filtración. Se acepta, como límite máximo, 1500ppm de sólidos en el agua de bebida.

Objetivo: estudiar la concentración de sílice en aguas de consumo y su asociación con la concentración de ST. **Materiales y métodos:** el método empleado es colorimétrico. Se basa en la reacción de la sílice soluble con el ion molibdato complejo amarillo-verdoso, que luego cambia a azul por reducción con el ácido amino-naftol-sulfónico. Se mide la transmitancia con espectrofotómetro a 650 nm utilizando una curva de 0 a 5 ppm de sílice. Los ST se determinaron usando un electrodo específico. **Resultados:** se analizaron hasta el momento 271 muestras de agua de diferentes fuentes disponibles en la acueducto del CUEM: 136 de pozo, 100 de red, 19 de filtro, 8 de ósmosis inversa y 8 envasada. Los resultados se expresan en mediana(rango), ppm: sílice: 37 (0-109) y ST: 571 (0-7650). La concentración de sílice hallada para cada origen fue de: pozo; 44 (1-109), red; 22 (0-94), ósmosis inversa; 1 (0-39), envasada; 9 (0-53) y filtro; 13 (0-48). Se encontró una correlación significativa entre ST y sílice, coeficiente correlación $r: 0.20$ ($p < 0.05$). La cual fue mucho más relevante cuando se evaluaron únicamente aquellas muestras con $ST < 1000\text{ppm}$, $r: 0.50$ ($p < 0.05$). Cuando se evaluó $ST > 1000\text{ppm}$ la correlación no fue significativa. Del total de las muestras analizadas 191 corresponden a concentraciones de ST menores a 1000ppm, mientras que 80 son muestras con concentración mayor a 1000ppm de ST. **Conclusiones:** la concentración de sílice correlaciona con la cantidad de ST en muestras de agua para concentraciones de $ST < 1000\text{ppm}$. Se pretende continuar con el análisis de un mayor número de muestras y evaluar si los ST presentan interferencia en la medición de sílice (cuando $ST > 1000\text{ppm}$).

CUANTIFICACIÓN IN VITRO DE MICRODUREZA DEL ESMALTE CON Y SIN FLUOROSIS

TAMUCH, Y.; TRAVERSO, P.; VICENTE GALÁN, G.; FIGALLO, G.

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.

Presentado en la XVII Reunión Anual 2022 de la Sociedad Uruguaya de Investigación Odontológica.

E-mail: yamitamuch@hotmail.com

Introducción: la dureza es una propiedad fisiológica esencial del esmalte, resultado de la interacción de numerosas características como resistencia, ductilidad, maleabilidad, resistencia a la abrasión y al corte. Cualquier alteración durante la formación del esmalte provoca cambios permanentes. La exposición excesiva al flúor aumenta significativamente el riesgo de fracturas dentales, y, por lo tanto, el umbral de fractura de los dientes con fluorosis es considerablemente más bajo que el de los dientes sin fluorosis. **Objetivo:** estudiar la correlación entre indentación/fuerza (F) y de resistencia/dureza (D) al momento de la fractura, ajustando por grupo (con y sin fluorosis). **Materiales y métodos:** estudio del tipo caso-control, *in vitro* en dientes permanentes humanos adultos. Se denominará “caso” a todos los dientes con diagnóstico de fluorosis dental. Se denominará “control” al diente de igual orden diagnosticado sin fluorosis dental. Se evaluará el grado de dureza de los dientes incluidos en ambos grupos con una prueba que el Comité E-4 sobre Metalografía de la ASTM denomina *ensayo de dureza por microindentación*. De cada muestra se obtuvieron los 4 bloques paralelos a las respectivas superficies del diente. Se contabilizaron $4 \times 12 = 48$ muestras en cada grupo, sometidas a las mediciones de F y D. **Resultados:** la F y D se mostraron significativamente asociadas en el grupo sin fluorosis ($Sp = 0.405$, $P = 0.006$), pero no en el grupo con fluorosis ($Sp = 0.087$, $P = 0.574$) y los pares F-D del grupo sin fluorosis toleraron mayores valores de dureza. **Conclusiones:** La evidencia mostró que indentación/fuerza y resistencia/dureza se correlacionaron de manera estadísticamente significativa sólo entre las muestras sin fluorosis.

HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR NECESIDAD DE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON FLUOROSIS – REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

TAMUCH, Y.; TRAVERSO, P.; VICENTE GALAN, G.

Cátedra de Clínica de Operatoria Dental. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: yamitamuch@hotmail.com

Introducción: cualquier alteración durante la formación del esmalte humano genera cambios permanentes, dejando “rastros” que proveen información de la naturaleza y el tiempo de los procesos que los ocasionaron. En esta ocasión se presenta a la consulta un paciente de 12 años de edad manifestando dolor ante los cambios térmicos, y se sostiene después de suspender el estímulo en la zona de los primeros molares permanentes inferiores. Al hacer la primera observación clínica fue necesario hacer diagnóstico diferencial entre dos entidades clínicas, la fluorosis dental y la Hipomineralización Incisivo Molar (HIM). **Objetivo:** evaluar elementos de diagnóstico clínico necesarios para establecer un diagnóstico de diferenciación de cada una de las entidades, como color, textura, ubicación del rastro y anamnesis. **Metodología:** se procede a la observación directa y minuciosa de los dientes, y sus imágenes, Se lleva a cabo una exhaustiva anamnesis en donde se realizan preguntas acerca de la vida intrauterina del paciente, así como también de su lugar de procedencia y alimentación en los primeros años de vida y en la actualidad. **Resultados:** se atribuye el diagnóstico a una de HIM. Ya que se observan opacidades producto de esa etiología en el espesor del esmalte, en este caso el color es desde el marrón al ocre, de textura no lisa, abarcando la totalidad de las coronas de los dientes correspondientes a los números: 16,15,14, 26,25,24,26,25,24,46,45y44, ubicación parcial en dientes 12,11,22,22,31,32,41 y 42 a los que se les suma a la hipomineralización defectos de hipoplasia del esmalte en su tercio medio e inferior de la corona clínica. Todos de apariencia opaca. En la anamnesis surge no haber vivido desde la edad de formación de los dientes afectados a la actualidad en zona de aguas fluoradas. **Discusión y conclusiones:** la HIM es una manifestación que se observa de forma habitual en la clínica, es importante diagnosticar el defecto o la falta de estructura del esmalte que puede llegar a generar síntomas o un envejecimiento prematuro de estos dientes al estar alterado su protector natural, de todas maneras, representa una gran preocupación para la salud debido a la imposibilidad de revertir la situación. La HIM no siempre se presenta como en esta situación clínica tan semejante a una fluorosis donde haya que evaluar tan exhaustivamente cada parámetro.

EVALUACIÓN DEL POTENCIAL EROSIVO DE SUSPENSIONES PEDIÁTRICAS TEICHER, C.; GARBARINO, C.; JUBILLA, M.; NANNINI, A.; VITELLESCHI, M.; FAINI, M.E.

Cátedra de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: clariteicher@hotmail.com

Introducción: la erosión dental es la disolución y pérdida progresiva e irreversible de tejidos mineralizados provocada por ácidos sin participación bacteriana. Resulta de la interacción de varios factores de riesgo: químicos, biológicos y conductuales. La importancia de evaluar el pH endógeno de medicamentos y su acidez total titulable (ATT), radica en que ésta última, representa el tenor total ácido que es un fuerte indicador de su posible potencial erosivo.

Objetivos: medir el pH endógeno y la ATT a pH 5.5 y a pH 7.0, comparar las mediciones de las drogas genéricas y comerciales. **Materiales y Métodos:** las pruebas in vitro consistieron en medir por triplicado el pH endógeno y la ATT a pH 5.5 (crítico) y pH 7.0 (neutro) de: Amoxicilina 500mg/5ml, Amoxidal® 500mg/5ml, Ibuprofeno Lif 2 %, Febratic® 2 %, Paracetamol Remediar 100mg/ml y Termofren® 100mg/ml. Se utilizó un peachímetro portátil NAHITA modelo 902/4 con electrodo combinado de vidrio y conector BNC y se incorporó gradualmente NaOH 0.1N para llevar las suspensiones a pH 5.5 y 7.0. El análisis estadístico del proyecto transversal y descriptivo calculó el promedio y desvío estándar de las mediciones. Para comparar el pH y ATT, se utilizó el Test U de Mann-Whitney. Para el procesamiento de datos R Core Team (2023). **Resultados:** solo la Amoxicilina genérica con pH promedio (6.25 ± 0.05) superó el valor del pH crítico. El resto de los fármacos demostraron poseer pH endógeno inferior, siendo el menor valor encontrado para Febratic® (2.90 ± 0.16). Los valores promedio más altos de ATT fueron los del Ibuprofeno en sus dos formas, Febratic® (4.95 ± 0.13) y genérico (3.65 ± 0.90) para pH 5.5; mientras que para pH 7.0 fueron de (7.72 ± 0.71 y 6.28 ± 1.28) respectivamente; siendo el único caso en el que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los resultados para ambos pH. El resto de las comparaciones de pH y ATT, encontraron diferencias estadísticamente significativas en todos los casos ($p < 0.05$). **Conclusión:** la acidez de las suspensiones analizadas representa un posible factor de riesgo para la erosión dental. El conocimiento del potencial erosivo posibilita la instalación de medidas preventivas en niños.

DETERMINACIÓN DE pH DE UNA SOLUCIÓN CONTROL DE CALIDAD CON Y SIN AZIDA PARA SU PRESERVACIÓN

TOBARES, A.I.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: tobaresalan78@gmail.com

Introducción: el análisis de agua tiene una amplia aplicación en la determinación de acidez y alcalinidad, reviste mucha importancia la medición de pH en aguas de consumo ya que se relaciona directamente con múltiples enfermedades que pueden afectar al cuerpo humano. La azida sódica es un conservante de gran uso para inhibir el crecimiento de microorganismos y por tanto mantener la vida útil de la solución durante mayor tiempo.

Objetivo: en el presente trabajo se propone evaluar las diferencias entre las mediciones de pH con y sin azida de una solución control de calidad. **Materiales y métodos:** se prepararon dos soluciones control de calidad cuyo pH nominal era igual a 7.00 (QC nominal), una solución sin agregado de azida (QC) y otra con el agregado de azida (QC azida). Para la realización de estas mediciones se utilizó un pHímetro NyN y soluciones patrones de pH conocido (6,7 y 8) las cuales se utilizan para calibrar el pHímetro. Se realizaron 33 mediciones del QC y QC azida por duplicado, y se evaluaron las diferencias entre ellos.

Resultados: se muestra el valor de pH como media $\pm$ desvío estándar para cada una de las soluciones estudiadas. Solución QC: 7.11 ± 0.24 , QC azida: 7.08 ± 0.24 . No se hallaron diferencias significativas entre el pH de las soluciones estudiadas (t de Student, $p > 0.05$), como tampoco entre el pH de las soluciones estudiadas y el QC nominal. **Conclusiones:** la media entre las mediciones de QC y QC azida no difieren significativamente entre sí, indicando que la azida sódica podría utilizarse como conservante de la solución QC para la determinación de pH en muestras biológicas. De esta manera se logra prolongar la vida útil de dicha solución como también la estabilidad de la misma.

EFFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN ORAL DE PROBIÓTICOS SOBRE EL PERFIL GLUCOLIPÍDICO EN RATAS ESPONTÁNEAMENTE DIABÉTICAS

TORRESAN, L.; ZARIAGA, A.; CHAPO, G.; COMETTO, F.; ALONSO, L.; MENOYO, I.

Cátedra de Química Biológica y Centro de Investigación y Producción de Reactivos Biológicos (CIPReB), Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: inesmenoyo@hotmail.com

Introducción: los probióticos son microorganismos vivos, principalmente bacterias no patógenas, utilizados en forma de suplemento alimenticio que mejoran el equilibrio microbiano intestinal y provocan efectos benéficos sobre la salud. **Objetivo:** evaluar el efecto de la administración oral de probióticos en ratas espontáneamente diabéticas de ambos sexos sobre los niveles séricos de glucosa, colesterol y triglicéridos. **Metodología:** se utilizaron ratas de la línea *IIMe/FmeSS* (*eSS*), que presentan alteraciones en el metabolismo de la glucosa y los lípidos. Se conformó un grupo control (n: 6) y uno tratado (n:8) con el probiótico *Bacillus clausii*, para cada sexo. El probiótico fue suministrado a los animales en el agua de bebida, en una concentración de 10^9 UFC/ml, a partir de los 21 días de edad, momento del destete, y hasta los 168 días, edad posterior a la que alcanzan la maduración músculo esquelética. A los 49, 70, 98 y 168 días, se midieron las variables séricas glucosa, colesterol y triglicéridos en todos los animales, luego de un ayuno de 12 h. Las diferencias de las mediciones entre los grupos controles y tratados para ambos sexos se analizaron estadísticamente con la prueba t-Student estableciendo un nivel de significación de $p < 0.05$. **Resultados:** en hembras de la línea *eSS* tratadas con el probiótico, se observan valores de glucemia significativamente menores a partir de la pubertad (70 días) y alcanzada la maduración músculo esquelética (168 días) las glucemias son un 15 % menores respecto de los controles (119.3 ± 11.9 vs 101.3 ± 5.9). Los machos mostraron el mismo comportamiento, pero a los 168 días, los niveles de glucosa fueron un 20 % más bajos (142.2 ± 12.6 vs 113.6 ± 8.6). Respecto de los triglicéridos, los niveles séricos fueron significativamente inferiores a partir de los 98 días, siendo a los 168 días un 32 % menores en hembras (237.7 ± 20.8 vs 160.8 ± 35.5) y un 44 % menores en machos (441.2 ± 38.5 vs 245.8 ± 36.7). A los 168 días se observaron valores séricos de colesterol más bajos en un 12 % en hembras (68.8 ± 5.6 vs 60.2 ± 2.8) y en un 8 % en machos (92.4 ± 4.8 vs 84.4 ± 8.1) respecto de los animales controles. **Conclusión:** La administración oral del probiótico *Bacillus clausii* en ratas de ambos sexos de la línea *eSS* a partir del destete produjo una disminución significativa de los niveles séricos de glucosa, colesterol y triglicéridos en la edad adulta.

EFFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON CALCIO DURANTE LA PREÑEZ SOBRE LAS PROPIEDADES BIOMECÁNICAS ÓSEAS EN ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

TOURN, N.B.; DIAZ BACLINI, P.; VILLARREAL, L.; VELÁZQUEZ, A.; AUCAR, S.; CANUT, I.; DI LORETO, V.E.; BRUN, L.R.; BELIZÁN, J.; LOMBARTE, M.

Laboratorio de Biología Ósea, Facultad de Cs Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mercedes_lombarte@yahoo.com.ar

Durante el embarazo y la lactancia el requerimiento de calcio (Ca) para el crecimiento óseo fetal y del bebé se satisface principalmente mediante cambios metabólicos que movilizan el mineral esquelético pudiendo conducir a pérdida de masa ósea especialmente en dietas hipocálcicas. En Argentina, la población presenta una dieta hipocálcica y solamente un 1 % de mujeres consumen suplementos de Ca. La suplementación con Ca durante el embarazo es recomendada para reducir la incidencia de preeclampsia. Sin embargo, los efectos óseos de dicha suplementación son contradictorios. El objetivo de este trabajo fue estudiar las modificaciones biomecánicas inducidas por la suplementación con Ca durante la preñez, en animales con dieta hipocálcica. Se utilizaron ratas Wistar Kyoto hembras, de 5 semanas de edad que fueron asignadas aleatoriamente a los grupos experimentales (n=6 por grupo). A 12 animales se les administró dieta deficiente en Ca (0.3 % Ca) durante 4 semanas (período de adaptación), luego se procedió con el apareamiento y se dividieron los animales en grupos experimentales: Control: dieta con 0.3 % de Ca durante todo el experimento. Suplemento: dieta con 0.3 % de Ca durante 4 semanas, luego dieta 0.9 % desde apareamiento hasta el nacimiento de las crías y finalmente una dieta con 0.3 % hasta el final del experimento. Luego del destete se practicó la eutanasia, se obtuvieron fémures y vértebras lumbares. Se evaluó la resistencia ósea en el fémur derecho (ensayo de flexión a 3 puntos) y en las vértebras (ensayo de compresión). Se compararon por medio de una t-Student la fuerza de fractura (media $\pm$ error estándar, N) de los ensayos de flexión: Control (85.7 $\pm$ 2.1), Suplemento (82.8 $\pm$ 5.3) y compresión: Control (82.9 $\pm$ 5.3), Suplemento (74.9 $\pm$ 6.0) y no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$). Por lo tanto, podemos concluir que la suplementación con Ca durante la preñez no modifica las propiedades biomecánicas de los huesos de ratas adaptadas a una ingesta deficiente de calcio.

ESTUDIO RETROSPECTIVO TRANSVERSAL DE LA LONGITUD DE TRABAJO EN ENDODONCIA, PRIMERA PARTE

VAIERETTI, I.; RIVERO RONCONI, A.; GARCÍA, M.F.; LURASCHI, C.; BLOTTA, F.; SPOLETI, P.

Cátedra de Endodoncia, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: endo.unr@gmail.com

El tratamiento endodóntico no puede realizarse sin determinar la longitud de trabajo. Para determinarla pueden utilizarse diferentes métodos. La longitud promedio de los conductos radiculares de las piezas dentarias (PD) es para el clínico una herramienta útil y de referencia para determinar y valorar la longitud de trabajo. Las variaciones anatómicas tienen significancia antropológica y demográfica y han sido descriptas en la literatura. Existen tablas de las longitudes promedio de las PD, en general de poblaciones distantes a la nuestra y alguna más cercana, pero con casi un siglo de publicación. En la cátedra de endodoncia de la UNR se utiliza una ficha de tratamiento en la que se registra: cantidad de conductos abordados, longitud de trabajo, instrumento de memoria, material y técnica de obturación, estas se archivan por año calendario y resguardan por el tiempo establecido por ley. El objetivo, de esta primera parte, fue el diseño de una base de datos y la puesta a punto del sistema. Elegimos en este caso la plataforma Google forms para recoger la información en una hoja de cálculo que permitiese el análisis de los datos. Para la carga de los datos tomamos como criterio de inclusión: referencia coronaria presente en la radiografía preoperatoria (RP) y como criterio de exclusión que, en la RP, las PD presentasen destrucción coronaria que modifique su longitud total. En el diseño del formulario incluimos: pieza dentaria, cantidad de conductos radiculares, longitud de trabajo y el DNI del paciente como identificador para evaluar duplicados. El número de fichas excluidas fue menor al 0,7 %. Se cargaron 860 PD con la siguiente distribución: incisivos superiores 33 % caninos superiores 10 % premolares superiores 18 % molares superiores 7 % incisivos inferiores 4 % caninos inferiores 4 % premolares inferiores 11 % molares inferiores 13 %. Una vez realizada la carga de datos se verificó la consistencia de los mismos. El diseño de la base de datos permitió una carga fluida. Este tipo de formulario posibilitó la carga simultánea por parte de cuatro integrantes. Estos resultados nos permiten pasar a la etapa de carga de datos de la información archivada desde el año 2011 a la fecha.

ESTIMACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE ARSÉNICO(III) EN AGUA MEDIANTE LA MEDICIÓN DEL POTENCIAL DE ÓXIDO-REDUCCIÓN (ORP)

VAQUERO, S.P.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: vaquerosilvina2@gmail.com

El arsénico (As) es un elemento químico de distribución ubicua, considerado una de las diez sustancias más contaminantes del agua. El consumo crónico de agua con alta concentración de arsénico se asocia al desarrollo de hidroarsenicismo crónico regional endémico, que cursa con hiperqueratosis palmoplantar y algunos tipos de cáncer, entre otros. Dentro de los estados de oxidación que el As presenta en el agua, el As(III) es cerca de diez veces más tóxico que el As(V). Se realizaron determinaciones de los valores de ORP mediante un electrodo combinado conectado a un software específico. Se determinó la concentración de As total en muestras de agua, con una técnica que emplea una solución de dietilditiocarbamato de plata con piridina. Se realizó la titulación de la solución de As(III) con cerio (Ce) y, a la misma, se le midió el ORP para conocer la concentración de As(III). Todos los análisis se realizaron en software de diseño propio creado en el entorno R. Para determinar las especies redox del As, se evaluó la reacción de Sandell-Kolthoff que emplea Ce y yoduro, y permite determinar la oxidación del As(III) y, por diferencia con el As total, el As(V). En presencia de As(III), el Ce(IV) se reduce a Ce(III), que se traduce en un cambio en los valores de ORP. Cada punto de la curva se realizó en un vaso de precipitado con agitación permanente con el electrodo midiendo constantemente. Los valores de ORP en función del tiempo se ajustaron a la siguiente función sigmoidea: $orp \sim \frac{(B-A)}{(1+\exp(-a*(tiempo-b)))} + A$, donde: a: pendiente, b: punto de inflexión, A: asíntota inferior, B: asíntota superior. Los parámetros punto de inflexión, asíntota inferior y asíntota superior se mantienen en valores constantes. En cambio, el parámetro pendiente es el que se modifica, aumentando conforme crece la concentración de As(III). Las concentraciones de As(III) empleadas fueron: 0, 83, 166 y 666 ppb y las pendientes obtenidas para cada una de esas concentraciones fueron, respectivamente: 0.23, 0.27, 0.39 y 0.48. Con esas pendientes se realizó la curva de calibración para obtener el valor de As(III) de las muestras analizadas. A modo de ejemplo la ecuación de una curva fue: $y=0.007*x+0.27$ con un $R^2=0.78$. De forma preliminar podemos decir que esta técnica puede ser utilizada para determinar la concentración de As(III) en muestras de agua.

MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA LOCALIDAD DE RUFINO DURANTE EL AÑO 2023

VAQUERO, S.P.; BARISONI, G.; LUPO, M.; RIGALLI, A.

Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: vaquerosilvina2@gmail.com

El aire es uno de los elementos más importantes en lo que respecta a la calidad de vida de los habitantes de una localidad, ya que cuando presenta contaminación puede acarrear graves problemas de salud, incluyendo alergias e infecciones respiratorias, entre otros. Algunos de los elementos que pueden estar presentes en el aire y asociarse a problemas para los integrantes de una población incluyen el dióxido de carbono (rango normal 300- 550 ppm), el formaldehído (límite máximo 0.1 mg/m^3), que en su descomposición genera monóxido de carbono; y los compuestos orgánicos volátiles (rango normal $0.3 - 0.5 \text{ mg/m}^3$) que abarca varios compuestos perjudiciales para la salud (benceno, acetona, óxido nítrico, tolueno, sulfuro de hidrógeno, entre otros), para determinar estas variables se utilizó un sensor portátil con medición de temperatura y humedad. También se evaluaron las radiaciones electromagnéticas con un medidor BR-9A con dosímetro profesional que arroja mediciones de campo eléctrico (límite 28 V/m), campo magnético (0.2 uT) y energía (100 uW/cm^2). Se realizaron 30 mediciones de cada una de las variables mencionadas en tres fechas diferentes, en diversos puntos de la localidad de Rufino durante el año 2023. Todos los datos fueron analizados por software de diseño propio creados en el entorno R. Resultados: al analizarse las tres fechas de las visitas realizadas no se encontraron diferencias significativas entre ellas, por lo cual los resultados se muestran de forma conjunta (anova, $p > 0.05$). Los resultados para cada variable se expresan en media $\pm$ sd. La medición de energía arrojó un valor de $3.14 \pm 2.35 \text{ uW/cm}^2$; el campo eléctrico fue de $2.57 \pm 2.07 \text{ V/m}$, mientras que el campo magnético, $0.094 \pm 0.13 \text{ uT}$. En cuanto al dióxido de carbono, hemos obtenido $467.7 \pm 85.26 \text{ ppm}$. Los datos de formaldehído arrojan un valor de $0.0068 \pm 0.009 \text{ mg/m}^3$ los de compuestos orgánicos volátiles totales, $0.022 \pm 0.032 \text{ mg/m}^3$. Podemos concluir que la calidad del aire se encuentra dentro de los parámetros normales en relación a las sustancias estudiadas como también a las radiaciones, sin encontrarse diferencias significativas entre las tres visitas realizadas.

TALLER DE TECNOLOGÍAS DIALÓGICAS (FBIOYF-UNR): DESARROLLO DE PROTOCOLOS PARA LA EVALUACIÓN Y DISEÑO DE TECNOLOGÍAS QUE PROMUEVAN UNA ACCIÓN SOCIAL-TECNOLÓGICA PROFESIONAL QUE RESPETE LOS DERECHOS HUMANOS

VEGGI, L.M.; GENINATTI, B.; ELIZONDO, S.J.; SPITTELER, A.A.; PAREDES, F.A.
Laboratorio Río Pibito, Área de Tecnologías para el Desarrollo Humano, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (FBioyF), Universidad Nacional de Rosario (UNR). CONICET. Plataforma de Estudios Ambientales y Sostenibilidad. Centro de Estudios Interdisciplinarios. UNR.
E-mail: veggi@rosario-conicet.gov.ar

La propuesta del Taller Tecnologías Dialógicas (TTD) de la FBioyF-UNR es evaluar y desarrollar tecnologías para su uso en acciones socio-tecnológicas profesionales de nuestro campo disciplinar. El objetivo de este trabajo es elaborar protocolos para la evaluación y desarrollo de tecnologías del TTD que incluyen condicionamientos al tipo de interacciones sociales y los efectos sobre las personas que forman parte del ciclo de vida de las tecnologías. El marco ético-político normativo a utilizar es la propuesta del estatuto de la UNR que en sus fines propone “Garantizar y sostener el respeto irrestricto por los derechos humanos (DD.HH.)”. En el TTD utilizamos como enfoque teórico para evaluar las situaciones sociales-tecnológicas una propuesta de desarrollo humano (A. Sen), conceptos sobre tecnologías-sociedad (H. Thomas) y el campo de la medicina social (OMS); mientras que en la toma de decisiones involucramos a la ética dialógica (K. Apel y J. Habermas) y como marco de convivencia a los DD.HH. (ONU). Como resultado de esta propuesta se elaboraron protocolos para la evaluación y diseño de tecnologías de producto, de proceso y organizacionales teniendo en cuenta sus requerimientos de materialidad, de conocimientos y de habilidades durante todo su ciclo de vida (diseño, producción, distribución, uso y eliminación.). En los mismos se evalúan los aspectos instrumentales de eficiencia, calidad y seguridad asociados con los aspectos éticos-políticos de respeto de los siguientes DD.HH: a la ciencia (predisposición al dialogo), a la salud (acceso universal a tecnologías sanitarias) y al desarrollo (sostenibilidad). Estos protocolos incluyen en lo relativo a la predisposición al dialogo requerimientos de código y conocimiento abierto. En lo relacionado a la evaluación del acceso universal se tiene en cuenta disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y asequibilidad. Respecto a la sostenibilidad social-económico-ambiental se tiene en cuenta uso de agua, energía eléctrica, gestión residuos y situaciones socio-económicas. En conclusión, el trabajo resume las propuestas para una tarea digna del TTD respetando los DDHH mediante el desarrollo de protocolos que promueven el uso y diseño de tecnologías de código abierto, acceso universal y sostenibles en nuestra comunidad. Más información en <http://www.riepibito.gob.ar/investigacion-pasantias-tesinas-tesis-doctorales/>

EFFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON CALCIO DURANTE LA PREÑEZ EN LA ABSORCIÓN INTESTINAL DE CALCIO

VELÁZQUEZ, A.; VILLARREAL, L.; DIAZ BACLINI, P.; AUCAR, S.; CANUT, I.; TOURN, N. B.; DI LORETO, V. E.; BRUN, L. R.; BELIZAN, J.; LOMBARTE, M.

Laboratorio de Biología Ósea, Facultad de Cs Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: agusvelazquez119@gmail.com

Durante el embarazo y la lactancia el requerimiento de calcio (Ca) para el crecimiento óseo fetal y del bebé se satisface principalmente mediante cambios en la absorción de Ca y metabólicos que movilizan el mineral esquelético pudiendo conducir a pérdida de masa ósea especialmente con dietas hipo cálcicas. En Argentina la población presenta una dieta hipo cálcica y solamente un 1 % de las mujeres informaron consumir suplementos de Ca. Se han encontrado resultados contradictorios en cuanto al efecto óseo de los suplementos de Ca durante el embarazo. Cuando se ingiere una dieta baja en Ca se producen adaptaciones fisiológicas que permiten reponer la pérdida de mineral durante el embarazo y lactancia. Sin embargo, la suplementación de Ca durante el embarazo podría interrumpir esta adaptación lo que podría resultar en una menor masa ósea. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue estudiar los cambios en la absorción intestinal de Ca inducidos por la suplementación con Ca durante la preñez en animales de experimentación alimentados con una dieta de bajo contenido de Ca. Se emplearon ratas de la línea *Wistar Kyoto*, hembras de 5 semanas de edad asignadas aleatoriamente a los grupos experimentales (n=6): HipoCa: dieta 0.3 % de Ca; y Suplemento: dieta 0.3 % de Ca durante 4 semanas, luego dieta 1.2 % de Ca desde el apareamiento hasta el nacimiento de las crías y finalmente dieta 0.3 % de Ca hasta el final de los experimentos. Luego del destete se practicó la eutanasia, se retiró el duodeno y se evertió, las superficies mucosas de los sacos duodenales que se expusieron a un buffer con CaCl_2 500mg/L. Las superficies serosas se expusieron a la misma solución, pero sin Ca, durante 30 min a 37 °C. La concentración de Ca se midió por espectroscopia de absorción atómica (Arolab MK II). La tasa de absorción de Ca (mg Ca/min) fue: HipoCa ($3,172 \pm 0,005$) y Suplemento ($3,176 \pm 0,005$). Los datos se compararon con un análisis de la variancia sin hallar diferencias estadísticas significativas. Por lo tanto, podemos concluir que no se modificó la absorción intestinal de Ca con los tratamientos estudiados.

FORMACIÓN DE GRADO EN FONOAUDIOLOGÍA, ANÁLISIS DE LA OFERTA ACADÉMICA EN ARGENTINA

VILLAREAL, S.; ISAIAS, A.C.; CAMPRA, M.C.; CAPRIA, P.F.; PULIZZI, M.; FRANCESCONI, L.M.; BERTONE, J.; GAUNA, E.; TONEGUZZO, S.; DAMIANI, D.; ZEBALLOS, R.

Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Fonoaudiología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: anaclara123627@gmail.com

Introducción: Se problematiza sobre los espacios de formación práctica vinculados a la comunidad para garantizar la responsabilidad social de la Universidad. Las carreras de fonoaudiología del país deben contemplar en la formación cierta cantidad de experiencias prácticas, que permitan una formación integral y de calidad para la comunidad que demandará los servicios de salud, atendiendo al art. 43 de la Ley de Educación Superior. Es necesario que los/as practicantes reconozcan y evalúen la situación y la constituyan como una problemática. (Sanjurjo, 2009) Según la UNESCO (2022) una misión de la Educación Superior es educar profesionales capaces de abordar cuestiones complejas de forma cooperativa; y actuar con un sentido de responsabilidad social a nivel local y mundial. Crear los espacios curriculares y territoriales es responsabilidad de las unidades académicas de la Argentina. **Objetivo:** caracterizar los tipos de propuestas de prácticas de grado, y qué intensidad tienen en las distintas carreras de fonoaudiología del país. **Metodología:** análisis bibliográfico y documental de las prácticas desde 2018 hasta 2022 inclusive. Entrevista a informantes claves. **Avance preliminar:** primera etapa: relevamiento de las instituciones que tiene carreras aprobadas por el Ministerio de Educación. Primeros datos: existen 19 carreras universitarias de fonoaudiología. De ellas, 5 son de gestión pública y 14 de gestión privada. A su vez 8 de ellas son confesionales. Las instituciones educativas fueron agrupadas en regiones: NOA, que incluye a la UCASAL y UCSE; región NEA: UCP (sedes Misiones, Corrientes y Formosa), CENTRO: UCSE, UNC, UNR, UCSF, UCA (sede Paraná). Por otro lado, en CABA: se encuentran la UBA, UMSA y USAL; en CUYO: UNSL, UDA, UC (sede San Rafael). En PROVINCIA DE BS AS: UNLP, UCALP, UCALP (SEDE Bahía Blanca), UFASTA (Mar del Plata). Existen regiones que no cuentan con la posibilidad de acceder a estudios universitarios gratuitos, además en la región patagónica no existe ninguna institución que ofrezca la formación en fonoaudiología. Nos preguntamos acerca de la distribución de las instituciones y si esta logra cubrir la demanda educativa de forma equitativa y justa.

ARTICULACIÓN EN REDES ANTE LA DEMANDA FONOAUDIOLÓGICA EN LA CIUDAD DE ROSARIO

VILLARREAL, S.; CAMPRA, M. C.; POGLIANO, L.; CUATROCASAS, SARACCO, M. F.; BERTONE, J.; N.; FAGIOLI, M.; ROMANI, Y.; CAIRO GALETTO, B.; FERNANDEZ, P.; DIAZ, Y.; ROVIRA, C.

Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: carolinacampra1980@gmail.com

El presente trabajo de investigación indaga acerca de las redes de salud a partir de la organización de los diferentes efectores en función de la demanda fonoaudiológica. Se intenta conocer cómo se resuelve la demanda fonoaudiológica en el sector público en la ciudad de Rosario. El sistema de salud se organiza mediante articulaciones que van constituyendo la red en la cual se da respuesta al cuidado de la salud de la población. Al entrar en red, se entra en vínculos solidarios, por lo cual la gente evalúa si hay comportamiento solidario para decir que los servicios son una red. El objetivo general es caracterizar las redes de salud pública y analizar la organización ante la demanda fonoaudiológica en la ciudad de Rosario. En cuanto a los objetivos específicos se propone describir el sistema de salud y los niveles de atención de la ciudad de Rosario y caracterizar la organización de efectores en relación a la disciplina fonoaudiológica. En cuanto a la metodología, es una investigación basada en el análisis de las redes de salud pública y su organización ante la demanda fonoaudiológica durante los años 2022-2023. Se recurrirá a análisis bibliográfico y documental y entrevistas de informantes claves dentro del sistema de redes. En un avance preliminar se puede lograr una primera descripción del Sistema de Salud Público de Rosario y su atención en fonoaudiología. Primer Nivel de Atención: 48 Centros de Salud Municipales, solo hay presencia de fonoaudiología en 32 de ellos. Es importante considerar que la presencia de la profesional no es exclusiva ya que la modalidad de trabajo es matricial, por lo cual las horas se reparten entre 3 o 4 centros de salud. 36 Centros de Salud Provinciales, de los cuales la presencia de Fonoaudiología se da en 12 de ellos por un proyecto de Concurrencias Fonoaudiológicas de la FCM a partir del 2022. En el Segundo y Tercer Nivel de atención: 8 Hospitales Municipales con 17 Fonoaudiólogas y 6 Hospitales Provinciales con un total de 22 Fonoaudiólogas en diferentes áreas de atención.

DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS FISCOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN AGUAS DE CONSUMO DE DIFERENTES FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE ZONAS ALEDAÑAS A ROSARIO

VIOLA, E.^{1,2}; CASABONNE, C.²; CHOLICH, V.¹

¹Área Toxicología. ²Área Bacteriología. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: vcholich@fbioyf.unr.edu.ar

La contaminación del agua es un grave problema que afecta al medioambiente y a la salud humana. La mayoría de los problemas de salud relacionados con el agua de consumo se deben a la contaminación por microorganismos patógenos y sustancias químicas. Debido al crecimiento demográfico de localidades aledañas a Rosario, algunos domicilios no cuentan con servicio de agua de red, sino que utilizan otras fuentes de agua de abastecimiento, proveniente de perforaciones subterráneas (pozos), de canillas comunitarias y/o conexiones clandestinas no autorizadas. El **objetivo** fue determinar la calidad fisicoquímica y microbiológica de muestras de aguas de diferentes fuentes de abastecimiento utilizadas para consumo, pertenecientes a zonas aledañas a Rosario. Se obtuvieron muestras de agua provenientes de canillas comunitarias y de pozos en domicilios seleccionados aleatoriamente en distintos sectores de la población. Se determinaron los compuestos nitrogenados de mayor relevancia tóxica: amonio (NH_4^+), nitratos (NO_3^-) y nitritos (NO_2^-) a través de métodos colorimétricos usando kits comerciales (AQAssay GT Lab) y el análisis microbiológico consistió en el recuento de mesófilos aerobios totales (MAT) y coliformes totales (CT), y la presencia de *Escherichia coli* (*E. coli*) y *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*) de acuerdo a la metodología establecida por el Código Alimentario Argentino (CAA). Los microorganismos aislados se identificaron empleando pruebas bioquímicas metabólicas. De los resultados obtenidos se pudo registrar que, de las 28 muestras de agua recolectadas, la mayoría presentaron compuestos nitrogenados, en especial de NH_4^+ y NO_3^- , donde el 18 % de las muestras superaron los valores de NO_3^- permitidos por CAA siendo no mayor a 45 mg/l para agua de consumo, mientras que el 10% de las muestras presentaron niveles superiores de NH_4^+ , siendo 0,20 mg/l el valor máximo permitido por CAA. De acuerdo a lo establecido por CAA, el 25 % de las muestras de agua estudiadas presentaron recuentos de **MAT** mayores a 500 UFC/ml, en el 60 % se determinaron valores de **CT** mayores a 1,1 NMP/100 ml, en el 7 % se recuperó *E. coli* y en el 42 % *P. aeruginosa* en 100 ml de agua, siendo principalmente aquellas provenientes de fuentes de aguas subterráneas. En lo referente a los parámetros microbiológicos y compuestos nitrogenados, el 75 % (n=21) de las muestras analizadas no son aptas para consumo. Según los resultados obtenidos, el agua utilizada para consumo en ciertas localidades cercanas a Rosario no cumple con los estándares establecidos por CAA, lo que las convierte en potencialmente tóxicas para la salud. Estos hallazgos confirman la grave problemática en esta región en cuanto a la calidad del agua, especialmente en las fuentes subterráneas.

COMPARACIÓN CLÍNICA DE EFECTIVIDAD DE AINES Y GLUCOCORTICOIDES PARA EL CONTROL DE LA INFLAMACIÓN PERIAPICAL AGUDA

ZALAZAR, A.; MARTÍNEZ, A.

Cátedra de Farmacología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: od_adrianzalazar@hotmail.com

Introducción: el presente estudio abordó el comportamiento de AINES y glucocorticoides frente al dolor de origen inflamatorio generado por la periodontitis apical aguda. **Objetivos:** se evaluó la efectividad clínica de la betametasona, prednisolona e ibuprofeno, para controlar la inflamación periapical posoperatoria. **Metodología:** los fármacos mencionados fueron administrados a 20 pacientes que se someten a tratamiento endodóntico en una sesión, edades promedio de 18 a 60 años, el periodo de tiempo abarcó desde setiembre 2021 hasta noviembre 2022. Piezas dentarias intervenidas fueron 6 molares, 8 premolares, 2 caninos y 4 incisivos centrales, con diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática. Fármacos prescritos: meprednisona 40 mg (en Argentina es el sustituto de la prednisolona), se administró un comprimido-vía oral-por única vez una hora antes de la intervención. Betametasona fosfato 3mg/ml. se aplicó una ampolla 60 minutos antes de la intervención-vía intramuscular-por única vez. Ibuprofeno 600 mg cada 12 horas - vía oral- en presentación comprimidos. El efecto antiinflamatorio de las drogas se evaluó a las 12, 24 y 48 horas. Las medicaciones se impartieron de la siguiente forma: Grupo 1: 6 pacientes con tratamiento endodóntico en molares y 2 pacientes con tratamiento en premolares recibieron meprednisona. Grupo 2: 6 pacientes con tratamiento endodóntico en premolares y 2 pacientes con tratamiento en caninos recibieron betametasona. Grupo 3: 4 pacientes con tratamiento en incisivos centrales recibieron ibuprofeno. **Observaciones:** grupo 1, en los 6 casos de endodoncia en molares no hubo sintomatología dolorosa posoperatoria en el lapso de tiempo previsto, en los 2 casos restantes surgió dolor de intensidad leve. Grupo 2, en los 6 premolares analizados hubo aparición de sintomatología dolorosa de intensidad leve a moderada entre 12 a 24 h postratamiento y en los 2 casos restantes, no hubo manifestación de dolor posoperatorio. Grupo 3, en 2 casos se presentó sintomatología dolorosa de intensidad moderada antes de las 12 h postratamiento, un tercer caso manifestó dolor de intensidad moderada a severa transcurridas 12 h y un cuarto caso no experimentó dolor en el tiempo estipulado. **Conclusiones:** se obtuvieron datos significativos acerca de la eficacia clínica de la meprednisona como agente antiinflamatorio sobre la periodontitis aventajando a la betametasona. En tanto el uso de Ibuprofeno evidenció una eficacia moderada comparada con los glucocorticosteroides, para controlar el proceso. Todo este análisis clínico motivó a continuar investigando y acrecentando el conocimiento sobre la meprednisona.

SESIÓN Cs. NATURALES Y EXACTAS

Pósteres en jornadasctei.unr.edu.ar/category/i23/cne23/

DESARROLLO DE MÉTODO PARA LA ESTIMACIÓN DE LA DISOLUCIÓN DE COMPRIMIDOS DE FÁRMACOS ANTIDIABÉTICOS

BALDO, J.; VIGNADUZZO, S. E.; MAGGIO, R.

ANÁLISIS MEDIANTE MICROSCOPIA ÓPTICA IN SITU DEL EFECTO DEL TAMAÑO DE GRANO EN LAS TEMPERATURAS DE TRANSFORMACIÓN MARTENSÍTICA EN CINTAS POLICRISTALINAS DE Cu-Al-Be

BENITEZ, G.; MALARRIA, J.

BAGAZO DE CERVEZA COMO ADSORBENTE PARA EL TRATAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES

BIOCCA, A.; GIORDANO, E.D.V.

PROPIEDADES TECNOLÓGICAS DE UN CONCENTRADO DE PROTEÍNAS DEL LACTOSUERO OBTENIDO POR COACERVACIÓN

BRIGGILER, A.; GÓMEZ, A.; BESSONE, G.; BÁEZ, G.; INGRASSIA, R.; BOERIS, V.; SPELZINI, D.; LÓPEZ, D.N.

ESTUDIOS DE LA LOCALIZACIÓN INTRACELULAR DE LA QUINASA SNRK1.1 EN PLANTAS DE ARABIDOPSIS

BRUGNARA, C.; PANOZZO ZENERE, E.; BLANCO, N.

ESTUDIO DE CAMBIOS EN EL BALANCE FOTOSÍNTESIS-FOTOPROTECCIÓN POR REDISEÑO DEL FOTOSISTEMA I EN PLANTAS DE TABACO

BULTRI, J.; ABRAHAM, M.; BRUGNARA, C.; LOBAIS, C.; BLANCO, N.

COMBINACIONES SINÉRGICAS ENTRE EXTRACTOS DE *Phytolacca tetramera* HAUMAN (PHYTOLACCACEAE) Y ANTIFÚNGICOS COMERCIALES CONTRA *Candida albicans*. ESTANDARIZACIÓN DE MEZCLAS ACTIVAS

BUTASSI, E.; SVETAZ, L.A.

DESARROLLO DE NUEVO MÉTODO AUTOGRÁFICO PARA LA DETECCIÓN DE INHIBIDORES DE LA ENZIMA α -GLUCOSIDASA

CAPOZZA, G.P.; SALAZAR, M.O.; RAMALLO, I.A.; FURLÁN, R.L.E.

DETERMINACIÓN DE TIABENDAZOL EN BANANA. INCIDENCIA Y EFECTOS DE LA MATRIZ DE LA MUESTRA

DAMIANI, P.; CABEZÓN, M.

CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL DE LAS PROTEÍNAS DEL VIRUS DE LA NECROSIS DEL TABACO CEPA A Y EL ESTUDIO DE LA RESPUESTA DE DEFENSA SISTÉMICA

DEPETRIS, D.; MARANO, M.R.; GARCÍA, L.

USO DE CULTIVOS LÍQUIDOS DE HONGOS SUPERIORES COMO FUENTE DE NUEVOS COMPUESTOS ANTIMICROBIANOS

DI LIBERTO, M.; TERZZOLI, L.; SORTINO, M.; SVETAZ, L.

PUESTA A PUNTO DE UN MÉTODO COLORIMÉTRICO DE CUANTIFICACIÓN DE TANINOS CONDENSADOS EN HARINAS DE LEGUMBRES

DIPRÉ, L.M.; COSSIA, M.B.; PARMIGIANI, M.; LÓPEZ, D.N.; BOERIS, V.

INTERACCIONES ELECTRÓNICAS EN LA IONIZACIÓN POR COLISIÓN ENTRE IONES Y ÁTOMOS: UNA MEJORA AL MODELO CDW-EIS

ESPONDA N.J.; QUINTO M.A.; RIVAROLA R.D.; MONTI J.M.

ESTUDIO DE LA TEORÍA BCS Y SU APLICACIÓN EN NÚCLEOS SUPERCONDUCTORES

GELABERT, J.F.; ID BETAN, R.M.

OBTENCIÓN DE UN AISLADO DE PROTEÍNAS A PARTIR DE BAGAZO CERVECERO

GENNA CORONEL, A.G.; ENATARRIAGA SCULL, M.N.; BOERIS, V.; SPELZINI, D.

CÁLCULO DEL RADIO CUADRÁTICO MEDIO EN EL HALO BORROMEANO ²²C

GERDAU, F.N.; ID BETAN, R.M.

REGULACIÓN DE FACTORES DE TRANSCRIPCION GRF

GOMEZ ZENCICH, I.; PERRONE, A.; DEBERNARDI J.; LIEBSCH, D.; PALATNIK, J.; SCHOMMER, C.

EFFECTO DE LA TEMPERATURA, EL pH, % dE MAGNETITA Y EL TIEMPO DE CONTACTO EN LA REMOCIÓN DE As(V) DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA SALINIDAD, USANDO SORBENTES HÍBRIDOS, MAGNETITA-QUITOSANO. ESTUDIOS CINÉTICOS EN LOTE

HERNANDEZ TRESPALACIOS, M.; GRIBAUDO, L.; BOTTICELLI, B.; MORANGE, M.; SANZ, J.; MÁRQUEZ, D.; FRASCAROLI, Ma.I.; MANGIAMELI, MA.F.; GONZÁLEZ, J.C.

ANÁLISIS MORFOLÓGICO DEL EFECTO DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN EL PLEGAMIENTO DEL TUBO CARDIACO DE EMBRIONES DE PEZ CEBRA

HERRERA, I.; ARMESTO, R.; BINOLFI, A.; LOMBARDO, V.

SUBCLONADO DE LAS MUTANTES PUNTUALES Tyr16Gly-TcHRG Y Tyr127Gly-TcHRG DE *Trypanosoma cruzi*. ESTUDIO DEL TRANSPORTE DE GRUPO HEMO

LARIVERA, B.; SANTONE, A.B.; CRICCO J.A.; MEDIAVILLA M.G.

REGULACIÓN DEL DESARROLLO FLORAL Y LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS EN ARABIDOPSIS THALIANA POR MICROARNS

LAZZARA, F.; FERELA, A.; BELTRAMINO, M.; PALATNIK, J.F.

ESPORAS PRESENTES EN SITIO DE ROSARIO EN INVIERNO 2016

NOVARA, I.; PIÑOL, G.A.; VALLE SEJO M.F.; BINET M.V.; FREIRE, M.; PIACENTINI, R.D.; MICHELETTI, M.I.

CÁLCULO DE PARÁMETROS FÍSICOS RELEVANTES EN DOSIMETRÍA PARA HADRONTERAPIA. ESTUDIO DETALLADO EN BLANCOS MOLECULARES QUE COMPONEN EL AIRE

OLIVIERI, J.; TESSARO, V. B.; GALASSI, M.E.

EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LA COBERTURA ARBÓREA EN LA RESERVA HÍDRICA NATURAL “RÍO CARCARAÑÁ” DURANTE EL PERÍODO 2013 - 2023 EN LA PROVINCIA DE SANTA FE MEDIANTE IMÁGENES SATELITALES

PAOLONI, M.; NOTARIO, G.

INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS EN *Tagetes erecta* CON ACTIVIDAD CONTRA *Candida albicans* A TRAVÉS DE INDUCTORES BIÓTICOS

RIVERO, L.; SVETAZ, L.; SORTINO, M.; RODRÍGUEZ, V.; STREBOT, S.; ARAUJO, C.

IONIZACIÓN DE MOLÉCULAS POR IMPACTO DE IONES DESNUDOS: CARGA DINÁMICA EFECTIVA EN EL CONTINUO DEL BLANCO

ROJAS M.F.; ESPONDA N.J.; QUINTO M.A.; RIVAROLA R.D.; MONTI J.M.

BIOPLÁSTICOS A PARTIR DE MICROORGANISMOS

ROMERO, F.; TORRESI, F.; BLANCATO V.S.; GOMEZ-CASATI, D.F.; BUSI M.V.; MARTÍN, M.

IMPORTANCIA DE LA INTERACCIÓN DEL DÚPLEX MICROARN/MICROARN* EN LA BIOGÉNESIS DE LOS MICROARNS DE PLANTAS

ROSATTI, S.; MORO, B.; ROJAS, A.; PALATNIK, J.

EXPLORACIÓN DE PÉPTIDOS BIOACTIVOS DEL SECRETOMA FÚNGICO DE CEPAS DE *TRICHODERMA* CON ACTIVIDAD ELICITORA DEL SISTEMA INMUNE VEGETAL

SALOMÓN, A.; DA SILVA PEREIRA, L.; CALUMBY, R.; SVETAZ, L.; SORTINO, M.; CAMPOS-BERMUDEZ, V.A.; RIUS, S.P.

LA AMIDOTRANSFERASA LIPL DE *Staphylococcus aureus* COMO NUEVO BLANCO QUIMIOTERAPÉUTICO

SANCHEZ, G.; SCATTOLINI, A.; MANSILLA, M.C.

CÁLCULO DEL STOPPING POWER DE PROTONES EN AGUA Y AIRE: MODELOS FÍSICOS DE PROCESOS INELÁSTICOS. APLICACIONES EN HADRONTERAPIA

STRUBBIA, C.; TESSARO, V.; GALASSI, M.E.

TEMPERATURA DURANTE LA EXPOSICIÓN SOLAR PARA LA ADQUISICIÓN DE DOSIS DE VITAMINA D_3

TOMÁS, K.; MATEO, F.; IPIÑA, A.

OBTENCIÓN DE MICROPARTÍCULAS MESOPOROSAS DE SiO₂ A PARTIR DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA ARROCERA

TOURN, S.; MAMANA, N.; BAROLIN, S.; ROLDÁN, V.; PELLEGRINI, N.

DESARROLLO DE MÉTODO PARA LA ESTIMACIÓN DE LA DISOLUCIÓN DE COMPRIMIDOS DE FÁRMACOS ANTIDIABÉTICOS

BALDO, J.; VIGNADUZZO, S. E.; MAGGIO, R.

Área Análisis de Medicamentos, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario e Instituto de Química Rosario (IQUIR-CONICET), Suipacha 531 (S2002LRK), Rosario, Argentina.

E-mail: juacobaldo@gmail.com

Introducción: la Metformina (MET) es un agente hipoglucemiante utilizado para el tratamiento diabetes tipo II. Las formas farmacéuticas sólidas de administración oral, comprimidos y capsulas, además de actuar como vehículos del principio activo forman parte del sistema de liberación que permite alcanzar la acción farmacológica. Estas son las más utilizadas debido que presentan varias ventajas como la facilidad de administración, dosificación y producción. Los parámetros críticos de proceso (CPP), como composición de excipientes y parámetros de producción, pueden influir significativamente en la velocidad de disolución, un atributo crítico de la calidad (CQA), y como consecuencia puede afectar la eficacia terapéutica del fármaco. **Objetivos:** caracterizar los CQA comprimidos comerciales de MET y desarrollar un modelo matemático para la correlación de los parámetros críticos del modelo con la disolución. **Materiales y métodos:** MET fue adquirida en Droguería Saporiti S.A. (Bs As, Argentina) y los comprimidos comerciales de MET fueron adquiridos en Farmacias locales. Los comprimidos del modelo fueron preparados utilizando una prensa hidráulica equipada con una matriz mono punzón. Las pruebas de disolución se llevaron a cabo en la solución reguladora USP pH 6,8 a 37° C, utilizando cestas a 50 RPM. Los perfiles de disolución fueron monitoreados mediante espectroscopía UV-Vis a 233 nm. **Resultados y discusión:** en una primera instancia se procedió a encontrar los factores farmacotécnicos que resultaron significativos para las disoluciones de los comprimidos de MET. Para ellos se llevó a cabo un diseño experimental de Plackett-Burman con los siguientes factores: MET, Excipientes declarados y Presión de compresión. Utilizando los factores que resultaron significativos para este análisis (MET, PVP, Lactosa, y Presión) se desarrolló un diseño central compuesto con el objeto de desarrollar un modelo matemático que relacione la disolución y los CPP de la formulación. Solamente las disoluciones a los 5 y 10 min pudieron ser modeladas. Observándose una influencia positiva del porcentaje de PVP en la disolución de MET a los 10 min, mientras que a influencia de la Presión fue negativa para este tiempo. De mismo modo se observó una influencia similar de la Presión para la disolución de MET a los 5 min, mientras que el resto de los factores afectaron positivamente.

ANÁLISIS MEDIANTE MICROSCOPIA ÓPTICA IN SITU DEL EFECTO DEL TAMAÑO DE GRANO EN LAS TEMPERATURAS DE TRANSFORMACIÓN MARTENSÍTICA EN CINTAS POLICRISTALINAS DE Cu-Al-Be

BENITEZ, G.; MALARRIA, J.

Instituto de Física Rosario (UNR-IFIR-CONICET) – CONICET, Bv. 27 de febrero 210 bis, 2000 Rosario, Argentina.

E-mail: benitez@ifir-conicet.gov.ar

Generalmente, las estrategias experimentales utilizadas para el estudio del efecto del tamaño de grano (gz) en las temperaturas de transformación martensíticas, están afectadas por importantes incertezas debido a que para modificar gz se realizan procesos (tratamientos térmicos, cambios en el proceso de solidificación, etc.) que involucran cambios en la composición química del material. Esto produce variaciones en las temperaturas de transformación del orden o también mucho mayor a la generada por las variaciones de gz. En este trabajo se diseñó y construyó un dispositivo experimental que permitió llevar a cabo un estudio de la dependencia del tamaño de grano, salvando las dificultades mencionadas, de las magnitudes M_s , M_f , A_s , A_f , como también de los intervalos de transformación $M_f - M_s$ y retransformación $A_f - A_s$, mediante microscopía óptica “in-situ”. El análisis se realizó sobre muestras provenientes de cintas policristalinas 87.5Cu-12Al-0.5Be (wt %), obtenidas por la técnica melt-spinning y sometidas a un tratamiento térmico de 750 °C por 15 minutos seguido de temple en agua a 100 °C + envejecido a esa temperatura durante 1 h. El dispositivo experimental utilizado consistió en una platina construida para inducir térmicamente una transformación martensítica controlada y su observación simultánea en un microscopio óptico (Olympus PME) provisto de una cámara fotográfica. Para llevar a cabo el análisis se sometió a la muestra a un ciclo completo de transformación, y se registró una foto por cada 1 °C en una misma región. A partir de la serie fotográfica obtenida, se eligió un conjunto de granos y para cada uno de ellos se determinaron las temperaturas de transformación utilizando el software ImageJ según el porcentaje de superficie transformada de acuerdo al siguiente criterio: M_s 5 % o más, M_f 90 %, A_s 85 % o menos y A_f 5 % o menos. Este procedimiento se repitió para seis regiones distintas. El estudio se completó realizando una prueba de calorimetría (DSC) y resistividad. Como resultado, se encuentra una gran dispersión de valores en todas las magnitudes estudiadas que se acentúa al disminuir el tamaño de grano. En particular se observa que cuando gz se reduce de 90 μm a 10 μm , M_s decrece en promedio en aprox. 25 °C, A_f y $M_f - M_s$ en aprox. 20 °C y $A_f - A_s$ en aproximadamente 10 °C. En cuanto a M_f y A_s los resultados obtenidos no permiten asegurar una tendencia definida. Por último, se observa que las temperaturas obtenidas mediante pruebas de DSC y resistividad guardan una correspondencia aceptable respecto a los rangos de valores obtenidos mediante la metodología presentada en este trabajo.

BAGAZO DE CERVEZA COMO ADSORBENTE PARA EL TRATAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES

BIOCCA, A.¹; GIORDANO, E.D.V.²

^{1,2}Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.

²Instituto de Procesos Biotecnológicos y Químicos (UNR.IPROBYQ.CONICET).

E-mail: giordano@iprobyq-conicet.gob.ar

Introducción: En el proceso de la elaboración de cerveza se producen grandes volúmenes de un residuo insoluble, conocido localmente como Bagazo Cervecerero (Bzo). Este subproducto representa el 85 % de los residuos y es en promedio el 31 % del peso original de la malta utilizada durante el proceso. Las consecuencias de no aprovechar el bagazo están relacionadas con los altos costos adicionales que genera la disposición final, y la imposibilidad de lograr ingresos potenciales en el caso de que tuviera una utilidad. En base a lo mencionado anteriormente, el objetivo de este trabajo es estudiar el Bzo nativo (Bzo-Nat) y su derivado químicamente modificado para obtener un adsorbente catiónico (Bzo-Cat) y utilizarlo como material para la remoción de colorantes presentes en efluentes de la industria textil. **Resultados:** Como primera instancia se han ensayado diversas condiciones de reacción a partir del material de partida (Bzo-Nat), con la finalidad de obtener el adsorbente Bzo-Cat y lograr el máximo rendimiento de reacción. Para lograrlo, se utilizó como agente cationizante el Cloruro de 3-Cloro-2-hidroxipropil-trimetil-amonio. Luego, se analizó la cinética y capacidad de adsorción en diferentes condiciones para poder determinar y comparar ambos procesos. Para los ensayos de adsorción se utilizó como colorante textil industrial: Azul Reactivo 198, siendo este colorante de naturaleza aniónica. Se determinó el pH al punto de carga cero, lo cual confirma que, en todo el rango de pH, Bzo-Cat es catiónica, mientras que en el Bzo-Nat el pH_{ZPC} posee un valor de 5.53, es decir, que debajo de este pH, la matriz se encuentra cargada positivamente. Debido a que los efluentes industriales salen de la planta con valores de pH con un promedio de 8, y a una temperatura entre 40-55 °C, las isothermas y cinéticas se han ensayado en esas condiciones. Luego de haber realizado todos estos estudios, los resultados fueron graficados y se analizaron mediante diferentes modelos matemáticos, los cuales ajustan para el modelo de Langmuir, y *pseudo*-primer orden para las isothermas, y cinéticas, respectivamente. **Conclusiones:** Es posible afirmar que el Bzo fue modificado exitosamente, otorgándole una excelente capacidad y velocidad de adsorción. Asimismo, el colorante presente en el efluente simulado fue exitosamente removido. Los resultados obtenidos a partir de las isothermas muestran que el proceso de adsorción tiene una capacidad máxima de 601 mg/g. Las cinéticas muestran que en el rango de los 20-30 min se alcanza el equilibrio de adsorción. En función de los resultados obtenidos, es posible utilizar este nuevo adsorbente para aplicarlos en columnas de adsorción y lograr un escalado de uso industrial.

PROPIEDADES TECNOFUNCIONALES DE UN CONCENTRADO DE PROTEÍNAS DEL LACTOSUERO OBTENIDO POR COACERVACIÓN

BRIGGILER, A.; GÓMEZ, A.; BESSONE, G.; BÁEZ, G.; INGRASSIA, R.; BOERIS, V.; SPELZINI, D.; LÓPEZ, D.N.

Laboratorio de Investigación, Desarrollo y Evaluación de Alimentos (LIDEA). Área Físicoquímica. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario - CONICET.

E-mail: ani.briggiler@gmail.com

Introducción: El lactosuero es el principal subproducto de la producción quesera y contiene proteínas y lípidos de buena calidad; estos nutrientes pueden concentrarse mediante un proceso simple de coacervación con carboximetilcelulosa (CMC), desarrollado en nuestro laboratorio. El producto obtenido es un concentrado de proteínas y grasas, que puede liofilizarse para su conservación. La incorporación de este concentrado como ingrediente en alimentos se encuentra limitada ya que aún se desconocen sus propiedades tecnofuncionales.

Objetivos: Determinar las propiedades tecnofuncionales del concentrado de proteínas del lactosuero obtenido por coacervación. **Metodología:** Las propiedades de solvatación se determinaron poniendo en contacto 0,5 g de muestra con 10 g de agua o de aceite, incubando en agitación durante 1 h, centrifugando y determinando la masa del pellet solvatado. Se evaluó la capacidad espumante burbujeando gas a través de dispersiones acuosas de la muestra. La capacidad de estabilizar emulsiones se estudió homogeneizando durante 1 min a 25000 rpm 28 mL de coacervado neutralizado a pH 6,4 con 7 mL de aceite. Se visualizaron las emulsiones en un microscopio óptico y se determinó el índice de cremado. **Resultados y**

discusión: Las muestras liofilizadas presentaron una capacidad de absorción de aceite (OAC, g/g) de $2,038 \pm 0,008$, ligeramente superior a la OAC del aislado de proteínas del lactosuero comercial. No fue posible determinar la capacidad de absorción de agua de las muestras liofilizadas debido a que la misma presenta una elevada dispersabilidad (se requieren 2 g de agua para dispersar 0,5 g de concentrado), lo que permite obtener dispersiones con una elevada concentración de las biomoléculas. Las muestras evaluadas no poseen capacidad de formar espumas, lo que se atribuye a la elevada proporción de materia grasa, en base seca. Por otra parte, las emulsiones preparadas fueron altamente estables, sin presentar separación de fases por al menos 96 h. Las gotas de las emulsiones presentan una distribución heterogénea. Se concluye que los concentrados obtenidos por coacervación con CMC presentan propiedades apropiadas para ser incorporados en productos de elevado contenido graso.

ESTUDIOS DE LA LOCALIZACIÓN INTRACELULAR DE LA QUINASA SNRK1.1 EN PLANTAS DE ARABIDOPSIS

BRUGNARA, C.; PANOZZO ZENERE, E.; BLANCO, N.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.
Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos (UNR.CEFOBI.CONICET).

E-mail: brugnara@cefobi-conicet.gov.ar

La homeostasis energética es sumamente importante para el crecimiento y desarrollo de los organismos. La correcta regulación del balance energético involucra complejos proteicos conservados en los distintos organismos, como es el caso de Snf1/SnRK1/AMPK. Dicho complejo, en plantas se denomina SnRK1, integra información de desbalances energéticos y coordina una respuesta basada en la activación de vías que producen energía (catabólicas) e inhiben rutas biosintéticas que son costosas en energéticamente (anabólicas). De esta manera, las plantas se adaptan a los cambios medioambientales. A nivel celular, mitocondrias y cloroplastos funcionan como integradores de señales del funcionamiento de los procesos metabólicos y de las condiciones externas. La comunicación de estas organelas con el núcleo (vías de señalización retrógrada) permite regular la expresión génica y generar cambios en funciones celulares. Se ha propuesto que esta comunicación contribuye a alcanzar la homeostasis energética. Estudios recientes revelaron que SnRK1.1 (subunidad catalítica del complejo SnRK1) presenta una distribución dual y dinámica entre el núcleo y el retículo endoplasmático (RE). Más aún, se ha propuesto que cambios en la localización intracelular de SnRK1.1 se asocian al censado de variaciones en el estado energético celular y la orquestación de la respuesta, planteando que el direccionamiento al núcleo podría ser parte de la coordinación de la respuesta a nivel transcripcional. Para conocer mejor dicha respuesta mediada por SnRK1.1, diseñamos un protocolo que nos permite cuantificar la distribución intracelular de esta quinasa en el núcleo y RE. Utilizamos plantas transgénicas con SnRK1.1 fusionadas a GFP y estudiamos cómo afectaba la distribución intracelular en el tiempo frente al agregado de distintos perturbadores del metabolismo en cloroplastos y mitocondrias. Observamos que la fracción nuclear de SnRK1.1 se vio enriquecida en los tratamientos realizados. Uno de los aspectos novedosos de este trabajo fue el cambio de localización de SnRK1.1 en respuesta a perturbaciones en el funcionamiento de las mitocondrias que activan a su ortólogo AMPK en mamíferos. Estos resultados presentan el potencial de revelar aspectos conservados en los mecanismos de homeostasis energética mediados por la familia de quinasas Snf1/SnRK1/AMPK que pueden usarse para aplicaciones biotecnológicas.

ESTUDIO DE CAMBIOS EN EL BALANCE FOTOSÍNTESIS-FOTOPROTECCIÓN POR REDISEÑO DEL FOTOSISTEMA I EN PLANTAS DE TABACO

BULTRI, J.; ABRAHAM, M; BRUGNARA, C; LOBAIS, C.; BLANCO, N.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario. (UNR.CEFOBI.CONICET).

E-mail: bultrijulian@gmail.com

Durante la fotosíntesis, se produce en cloroplastos un flujo de electrones a través de la Cadena de Transporte, que tiene como objetivo la generación de poder reductor y gradientes de potencial y pH, los cuales sirven para producir ATP. Los electrones atraviesan los dos Fotosistemas por medio de una serie de reducciones de intermediarios fijos y solubles de la cadena, reduciendo finalmente a la proteína Ferredoxina (Fd), que produce NADPH al ser regenerada por una reductasa específica. Con el objetivo de optimizar el funcionamiento del lado aceptor del Fotosistema I (PSI) y aumentar así el rendimiento energético, generamos plantas de tabaco por transplantómica, sobreexpresantes de una isoforma minoritaria de Fd (plantas *OeFd*). De forma inesperada, estas plantas mostraron un crecimiento reducido en masa y cantidad de hojas en condiciones de invernadero (intensidad de luz de crecimiento $150 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$), acompañado de un fenotipo variegado en hojas y un incremento en los valores de las disipaciones no fotosintéticas (NPQ) (Blanco et al. 2013). Con el fin de descubrir las implicancias fisiológicas de estas modificaciones introducidas al PSI, expusimos las plantas a distintas intensidades de luz de crecimiento, y evaluamos sus parámetros fotosintéticos y fenotípicos. A baja intensidad de luz, las plantas *OeFd* no recuperaron el fenotipo salvaje ni mostraron mejoras en su desempeño fotosintético. Por otro lado, a mayores intensidades de luz, las plantas *OeFd* revirtieron el fenotipo variegado conjuntamente con un aumento en la capacidad fotoquímica. Uno de los parámetros fotosintéticos evaluados que mostraron cambios en su comportamiento fue la conductividad de la ATP sintasa plastídica (gH^+), relacionado directamente con el flujo de protones utilizado para producir ATP. El análisis de los parámetros fotosintéticos sugiere que plantas *OeFd* presentan un funcionamiento diferencial del lado aceptor del PSI con consecuencias en los mecanismos de fotoprotección de las plantas. Comprender y controlar este transporte de electrones diferenciado es una prometedora estrategia para crear plantas resilientes a condiciones de cambio climático.

COMBINACIONES SINÉRGICAS ENTRE EXTRACTOS DE *Phytolacca tetramera* HAUMAN (PHYTOLACCACEAE) Y ANTIFÚNGICOS COMERCIALES CONTRA *Candida albicans*. ESTANDARIZACIÓN DE MEZCLAS ACTIVAS

BUTASSI, E.; SVETAZ, L.A.

Área Farmacognosia, Depto. Química Orgánica, Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.

Este trabajo fue presentado en las II Jornadas de Ciencia y Tecnología de la FBioyF (UNR).

E-mail: ebutassi@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción: La incidencia de infecciones fúngicas ha aumentado notablemente en los últimos años, presentando altas tasas de morbilidad, especialmente en pacientes inmunocomprometidos. La terapia en combinación ha surgido como una alternativa prometedora al tratamiento de estas infecciones, ya que presenta mejor eficacia, menor toxicidad y menor desarrollo de resistencia a los medicamentos que la terapia convencional.

Objetivo: evaluar las interacciones (sinérgicas, aditivas o antagónicas) *in vitro* entre los extractos de frutos de *P. tetramera* y sus componentes activos, fitolacósido B (FitB) y fitolacagenina (FitG), con los antifúngicos comerciales anfotericina B (AMB), itraconazol (ITZ), posaconazol (PSZ) y caspofungina (CFG) contra *C. albicans* CCC125-2000. A continuación, las mezclas sinérgicas fueron probadas por su capacidad para inhibir el crecimiento de la cepa *C. albicans* LMDM-526 resistente a AMB, ITZ, PSZ y CFG. Finalmente, se determinó el contenido de FitB y FitG en las mezclas activas con el fin de lograr combinaciones antifúngicas estandarizadas en su composición química. **Resultados:** Se obtuvieron 8 combinaciones sinérgicas entre los extractos MeOH, DCM y BuOH de frutos de *P. tetramera* y el compuesto FitG con los antifúngicos ITZ y PSZ, en las cuales la dosis del antifúngico comercial se redujo entre 8 y 64 veces en comparación con la dosis requerida en solitario. En cuanto a las combinaciones de los extractos con AMB y CFG, las mismas fueron aditivas. Además, se determinó el % de inhibición del crecimiento fúngico de estas 8 mezclas y sus componentes en solitario contra *C. albicans* LMDM-526, encontrándose que todas las combinaciones inhibieron su crecimiento. El análisis químico de las mezclas mediante UHPLC-ESI-MS permitió detectar la presencia de ambos marcadores en todas ellas, siendo FitB el compuesto que aparece a una mayor concentración (entre 3,10 y 13,71 μ M) en comparación con FitG (entre 0,32 y 7,17 μ M). **Conclusiones:** Este estudio indica que la combinación de extractos de *P. tetramera*, así como la combinación de su principal componente activo FitG, con los antifúngicos comerciales ITZ y PSZ podría usarse como una nueva estrategia antifúngica contra cepas de *C. albicans* tanto sensibles como resistentes a los mismos. La estandarización de estas mezclas permite lograr una actividad antifúngica eficiente y reproducible.

DESARROLLO DE NUEVO MÉTODO AUTOGRÁFICO PARA LA DETECCIÓN DE INHIBIDORES DE LA ENZIMA α -GLUCOSIDASA

CAPOZZA, G.P.; SALAZAR, M.O.; RAMALLO, I.A.; FURLÁN, R.L.E.

Farmacognosia, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR-CONICET.

Suipacha 531. Rosario (2000), Argentina.

E-mail: msalazar@fbioyf.unr.edu.ar

Los métodos autográficos, al combinar separación cromatográfica con determinación de actividad *in situ*, permiten la visualización en una placa del o los constituyente(s) activo(s) presentes en mezclas facilitando el aislamiento de los mismos.¹ La α glucosidasa (α glu) es un blanco terapéutico importante para la diabetes tipo 2 y las infecciones virales.² En 2009 se reportó el primer ensayo autográfico para la detección de inhibidores de α glu.³ Seguidamente, se ha replicado esta metodología con mínimos cambios. El objetivo de este trabajo es optimizar un nuevo ensayo autográfico para detectar inhibidores de α glu. Para tal fin, se consideró la influencia de diferentes variables sobre la intensidad del color obtenido, incluyendo: concentración de sustrato (2-naftil- α -D-glucopiranosido, S) y revelador (fast blue, R), temperatura, tiempo de incubación, solución tampón (tris, fosfato y acetato) y valor de pH (entre 5 y 8). Luego, se adaptó el ensayo a un formato gel (agar o carbopol) evaluando diferentes protocolos con el objeto de obtener la mayor sensibilidad posible utilizando el inhibidor de referencia acarbosa. Se observó que la prueba es sensible al tipo de buffer y al valor de pH, al tiempo de incubación, a las concentraciones y orden de incorporación de reactivos. La inmovilización en gel permitió determinar de manera precisa la cantidad de enzima por cm² que se incorpora dando una visión más cuantitativa respecto a los métodos reportados hasta el momento. El protocolo optimizado alcanzó un límite de detección de 0,03125 μ g de acarbosa. Finalmente, se aplicó el ensayo para revelar la presencia de inhibidores en un extracto metanólico de *Ilex paraguariensis* A. St.-Hil. Con el mismo, es posible detectar inhibidores de α -glu presentes en matrices complejas, logrando identificar al ácido clorogénico como uno de los principales responsables de la actividad de esta mezcla. Finalmente, y considerando que los reactivos empleados pueden sufrir reacciones secundarias que resulten en falsos positivos, se desarrolló un ensayo control análogo al autográfico en el cual se suprime el agregado de α glu.

Referencias:

¹ Cabezudo, I.; Salazar, M.O.; Ramallo, I.A.; Furlan, R.L.E. *Food Chem.*, **2022**, 390, 132937.

² Ghani, U. *Eur. J. Med. Chem.*, **2015**, 103, 133-162.

³ Simoes-Pires, C.A.; Hmicha, B.; Marston, A.; Hostettmann, K. *Phytochem. Anal.*, **2009**, 20, 511-515.

DETERMINACIÓN DE TIABENDAZOL EN BANANA. INCIDENCIA Y EFECTOS DE LA MATRIZ DE LA MUESTRA

DAMIANI, P.^{1,2}; CABEZÓN, M.¹

¹ Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Departamento de Química Analítica, Universidad Nacional de Rosario. ² Instituto de Química Rosario (UNR.IQUIR.CONICET). Consejo de Investigaciones Universidad Nacional de Rosario (CIUNR). Suipacha 531, Rosario S2002LRK, Argentina.

E-mail: pdamiani@fbioyf.unr.edu.ar / damianipatricia60@gmail.com

Introducción: La determinación cuantitativa de analitos en muestras de matrices complejas no es una tarea simple por cuanto existen en ellas otros componentes que pueden ser potenciales interferentes y deben ser eliminados. Una alternativa de vanguardia es aplicar Quimiometría, eliminando estas interferencias matemáticamente, mediante la obtención de datos de orden superior resueltos por algoritmos adecuados. Esto permitiría calibrar el analito en el solvente adecuado y luego cuantificarlo en la matriz de la muestra. Una de los métodos que permiten obtener datos de orden superior es la fluorescencia. Se pueden registrar matrices de señales espectrales de Excitación-Emisión. Si en la muestra, por ejemplo, la señal espectroscópica de la matriz se solapa con la señal del analito se pierde la linealidad, siendo necesario calibrar en presencia de la matriz y aplicar algoritmos adecuados para realizar la cuantificación. **Objetivos:** En el presente trabajo se propone comparar la cuantificación espectrofluorométrica del pesticida tiabendazol TIA en banana, calibrando en ausencia y presencia de la matriz de la muestra y concluir acerca de la influencia de la misma en la determinación. **Metodología:** Las mediciones se realizaron en un espectrofotómetro Beckman DU 640, y un fluorómetro Shimadzu RF-5301PC. Se obtuvieron matrices de Excitación-Emisión en los rangos 237-305 nm y 310-450 nm respectivamente. Se realizaron curvas de calibración en ausencia y en presencia de la matriz de banana. Se resolvieron muestras de validación y test; trabajando en cada caso con bananas orgánicas libres del pesticida. **Resultados:** La matriz de banana absorbe entre 230-310 nm; con un máximo de excitación a 270-290 nm y de emisión a 320-330 nm para fluorescencia; mientras que el TIA tiene su espectro de excitación entre 280-320 nm y emisión entre 300-400 nm; características espectrales que sugieren un relativo efecto de matriz. Para resolver los datos se aplicó un algoritmo que contempla la pérdida de linealidad y la presencia de otros componentes en la matriz. Las predicciones calibrando en ausencia de matriz dieron errores medios RMSEP= 2.4 $\mu\text{g.L}^{-1}$ y REP%= 1.9 %; y en presencia de matriz RMSEP= 0.7 $\mu\text{g.L}^{-1}$ y REP%= 0.6 $\mu\text{g.L}^{-1}$. Se puede concluir que los valores obtenidos en ausencia de matriz no son malos, debido al moderado impacto espectral de la matriz de banana sobre el TIA; siendo excelentes los valores obtenidos en presencia de la matriz aplicando el recurso quimiométrico. **Conclusión** El recurso quimiométrico permite optimizar las predicciones de analitos cuando existen efectos de matriz, obviando tratamientos previos de la misma, que comprometan el rendimiento.

Referencias

- [1] G. M. Escandar, A. C. Olivieri. A road map for multi-way calibration models. *Analyst* 142 (2017) 2862-2873.
- [2] A. Olivieri, G. Escandar. "Practical Three Way Calibration". Elsevier Inc, UK, 2014.

CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL DE LAS PROTEÍNAS DEL VIRUS DE LA NECROSIS DEL TABACO CEPA A Y EL ESTUDIO DE LA RESPUESTA DE DEFENSA SISTÉMICA

DEPETRIS, D.; MARANO, M.R.; GARCÍA, L.

Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (UNR.IBR.CONICET).

E-mail: garcia@ibr-conicet.gov.ar

Las pérdidas económicas en cultivos como consecuencia del ataque de patógenos representan entre un 26.3-40.6 % de las pérdidas anuales dependiendo del cultivo (Sapre et al., 2021). Ante las infecciones virales no hay un control efectivo, por esto que identificar mecanismos de evasión de la respuesta de defensa, es crucial para el desarrollo racional de cultivos resistentes y de estrategias de control. Los virus vegetales son patógenos intracelulares que requieren de la célula viva del hospedador para su replicación y el movimiento (García-Ruiz, 2019). La planta hospedadora responde a la infección viral mediante una primera respuesta de defensa a través del silenciamiento de ARN virales y el reconocimiento de patrones asociados a patógenos (PTI). (Niehl y Heinlein, 2019). En el segundo nivel de defensa, la inmunidad se asocia con una respuesta de muerte celular hipersensible (HR) que contiene al patógeno en el sitio de infección (Gouveia y col., 2017). Recientemente, hemos determinado que las lesiones necróticas desarrolladas en hojas de tabaco inoculadas con el virus de la necrosis del tabaco cepa A (TNVA) son el resultado de la inducción de una respuesta de defensa que, si bien comparte características con la HR, es ineficiente y permite que el virus alcance tejidos no inoculados generando síntomas sistémicos como enanismo y clorosis (HR^e). (García y col., 2022). El desafío primordial a abordar es caracterizar la HR^e observada y poder determinar si la misma está asociada a la enfermedad por TNVA o si es plenamente el resultado de la defensa antiviral vegetal. En este proyecto se clonaron y expresaron de manera transitoria en plantas de tabaco la proteína de la cápside viral (CP), una proteína de movimiento (ORF1) y de la replicación viral (ORF3) de TNVA. CP y ORF1, fueron capaces de suprimir la respuesta de silenciamiento antiviral. Estos resultados podrían explicar la capacidad de TNVA de mediar la defensa local y lograr diseminarse hacia los tejidos sistémicos generando síntomas. Otros estudios realizados demuestran que los síntomas sistémicos están asociados con un desbalance en el estado redox celular, ya que plantas transgénicas tolerantes al estrés oxidativo son menos susceptibles a TNVA comparado con plantas control. Futuras investigaciones estarán enfocadas en analizar la formación de las lesiones y su potencial vinculación en la producción de ROS.

USO DE CULTIVOS LÍQUIDOS DE HONGOS SUPERIORES COMO FUENTE DE NUEVOS COMPUESTOS ANTIMICROBIANOS

DI LIBERTO, M.¹; TERZZOLI, L.^{2,3}; SORTINO, M.¹; SVETAZ, L.¹

¹Área Farmacognosia, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario. ²Profunga, Emprendimiento de semilla miceliada de hongos comestibles de Córdoba. ³Fundación Hongos de Argentina para la Sustentabilidad (ONG). Trabajo presentado en las 9^{as} Jornadas Profesionales Farmacéuticas, Santiago del Estero, 3 y 4 de agosto de 2023.

E-mail: mdiliberto@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción: El aumento de infecciones fúngicas y bacterianas y la aparición de resistencia a antimicrobianos demandan la búsqueda de nuevas fuentes de compuestos activos. Los hongos son una valiosa fuente de metabolitos secundarios potencialmente activos debido a su alta actividad metabólica. Para este trabajo se seleccionó como hongo productor de metabolitos a la especie comestible “melena de león” [*Hericium erinaceus*], la cual se utiliza tradicionalmente como neuro y gastroprotector e inmunomodulador. Como organismos blanco se utilizaron la levadura *Candida albicans* y la bacteria *Staphylococcus aureus*. Ambos microorganismos se encuentran habitualmente en la piel, pero bajo condiciones predisponentes pueden causar desde infecciones mucocutáneas superficiales hasta graves infecciones invasivas. **Objetivo:** Identificar nuevos compuestos antimicrobianos en cultivos líquidos de hongos comestibles. **Metodología:** Se evaluó la actividad antimicrobiana de extractos de cultivos miceliales de *H. erinaceus* contra *C. albicans* y *S. aureus* utilizando bioautografía en placa de agar. Se obtuvo el cultivo líquido micelial mediante la inoculación de *H. erinaceus* en caldo YPD (extracto de levadura, peptona, dextrosa), incubado por 30 días a 25 °C con agitación. Tras la incubación, se separó el medio líquido de la biomasa fúngica y se extrajo con acetato de etilo (AcOEt). Luego, se sembraron 500 µg de extracto micelial desecado y del control de medio sin inocular en 4 placas de cromatografía en capa delgada (CCD). Dos de ellas se desarrollaron utilizando una mezcla de AcOEt:hexano en proporción 9:1. Luego se aplicó una fina capa de medio para bioautografía inoculada con *C. albicans* o *S. aureus*. Después de 24 h de incubación a 30 y 37 °C, respectivamente, se reveló con colorante vital MTT. **Resultados:** En ambas placas desarrolladas se observó la formación de un halo de inhibición en $R_f=0,3$. En las placas sin desarrollar, el extracto no mostró actividad, sugiriendo que la misma se debe a uno o más compuestos en forma pura. **Conclusiones:** Estos resultados respaldarían la hipótesis de que algunos hongos podrían utilizarse como potencial fuente de metabolitos secundarios antimicrobianos. Se requiere de un análisis detallado y estudios adicionales para identificar y caracterizar químicamente los compuestos responsables de esta actividad.

PUESTA A PUNTO DE UN MÉTODO COLORIMÉTRICO DE CUANTIFICACIÓN DE TANINOS CONDENSADOS EN HARINAS DE LEGUMBRES

DIPRÉ, L.M.; COSSIA, M.B.; PARMIGIANI, M.; LÓPEZ, D.N.; BOERIS, V.

Laboratorio de Investigación, Desarrollo y Evaluación de Alimentos (LIDEA). Área Fisicoquímica. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario - CONICET.

E-mail: laradipre@gmail.com

Introducción: Los taninos condensados (TC) son componentes abundantes de las plantas y consisten en oligómeros y polímeros de subunidades de flavan-3-ol. Estos compuestos afectan la palatabilidad y utilización de ciertas legumbres en la formulación de alimentos. Un método colorimétrico de cuantificación de TC en legumbres, denominado ensayo del butanol-HCl-hierro, consiste en una despolimerización oxidativa catalizada por ácido y hierro para producir antocianidinas coloreadas. Sin embargo, en algunas matrices alimentarias las condiciones del ensayo no permiten despolimerizar completamente los TC, lo que da lugar a una subestimación de su contenido. Por esta razón se comenzó a ensayar la incorporación de acetona como cosolvente en el medio, para mejorar el rendimiento de la reacción. **Objetivo:** Poner a punto el método modificado de cuantificación de TC en harina de legumbres (HL). **Metodología:** Se trabajó con harina de arveja amarilla, garbanzo y lenteja. Se evaluaron cuatro protocolos de extracción de los TC, variando el solvente y la forma de agitación. En todos los casos se realizó la determinación empleando el reactivo tradicional o el reactivo modificado, compuesto por 500 μM de Fe(III) en un solvente compuesto por HCl concentrado, butanol y acetona en una proporción 5:45:50 v/v. Se incorporó una cantidad variable de muestra a 4 mL de reactivo, se incubó a 70 °C por hasta 240 min, se centrifugó y se midió absorbancia a 550 nm en el sobrenadante. **Resultados y discusión:** El mayor rendimiento de la reacción se obtuvo dispersando directamente las harinas en el medio de reacción, sin requerir un paso de extracción previo. La cinética de desarrollo de color resultó lineal en el período evaluado, sin observarse una saturación; un tiempo de 3 h resultó apropiado, ya que se desarrolla el color permitiendo una sensibilidad suficiente. Se observó una relación lineal entre la cantidad de muestra y la Abs a 550 nm hasta 60 mg de HL mientras que se requirieron al menos 10 mg para superar el límite de cuantificación. En todos los casos la señal obtenida al emplear el reactivo modificado fue mayor que con el reactivo tradicional. El reactivo modificado resultó estable durante el período evaluado. Se concluye que el método modificado es aplicable en la determinación del contenido de TC en HL.

INTERACCIONES ELECTRÓNICAS EN LA IONIZACIÓN POR COLISIÓN ENTRE IONES Y ÁTOMOS: UNA MEJORA AL MODELO CDW-EIS

ESPONDA, N.J.; QUINTO, M.A.; RIVAROLA, R.D.; MONTI, J.M.

Instituto de Física Rosario (UNR.IFIR.CONICET), Rosario; Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario.

Parte del actual trabajo fue presentado en la Conferencia Internacional de Colisiones Fotónicas, Electrónicas y Atómicas (ICPEAC 2023), Ottawa, Canadá.

E-mail: esponda@ifir-conicet.gov.ar

Introducción: el estudio de procesos de ionización de blancos atómicos y moleculares por impacto de núcleos atómicos ha sido ampliamente estudiado con diferentes modelos teóricos, entre ellos el modelo de onda distorsionada del continuo (CDW). Una aproximación asintótica de este último involucra un estado inicial eikonal (EIS), y ha sido incluida a fines de salvar divergencias en ciertos cálculos de secciones eficaces, obteniendo también buenos resultados. No obstante, al generalizar ambos modelos para el estudio de proyectiles con electrones ligados, se encontró que el modelo CDW-EIS, no describía fenómenos inherentes a la interacción electrón-electrón, entre aquellos ligados al proyectil y aquel emitido del blanco. **Objetivos:** en el presente trabajo presentamos una modificación al modelo CDW-EIS que permite dar cuenta de los denominados procesos de anti-apantallamiento por presencia de electrones ligados al proyectil. **Metodología:** la interacción entre el electrón a emitir y la nube electrónica del proyectil se modela mediante un potencial analítico. Éste se divide en dos términos, uno de largo rango y otro de corto rango que involucra una función de apantallamiento. Éste último modela, en la amplitud de transición, la interacción electrón-electrón entre ambos centros de la colisión. Dada la naturaleza de corto rango de la función apantallamiento, el término de la amplitud de transición que la involucra es significativo cuando la distancia entre el proyectil y el electrón a emitir es corta. Como consecuencia, el modelo CDW-EIS puede no satisfacer correctamente sus hipótesis asintóticas. Por este motivo, se decidió reemplazar, en dicho término, el estado eikonal por un continuo hidrogénico. **Resultados:** se logró reproducir un fenómeno de anti-apantallamiento por el cual la emisión de electrones de alta energía resulta mayor a medida que se incrementa el número de electrones del proyectil. El mismo no podía ser replicado por versiones anteriores del modelo CDW-EIS. En efecto, se predecía un comportamiento contrario al mencionado. **Discusión:** el actual modelo CDW-EIS da tan buenos resultados como el modelo CDW pero sin la inclusión de los términos responsables de las divergencias ya mencionadas. Por ello, el presente trabajo resulta prometedor para una descripción realista y de fácil cómputo de secciones eficaces de ionización por colisión entre iones y átomos.

ESTUDIO DE LA TEORÍA BCS Y SU APLICACIÓN EN NÚCLEOS SUPERCONDUCTORES

GELABERT, J.F.; ID BETAN, R.M.

Instituto de Física de Rosario, Universidad Nacional de Rosario (IFIR.CONICET.UNR).

E-mail: juliangelabert@hotmail.com

Introducción: La teoría BCS es una teoría bien establecida que describe la superconductividad en materiales sólidos, pero también ha encontrado aplicaciones exitosas en la física nuclear. **Objetivo:** Este trabajo teórico aborda la aplicación de la teoría BCS en el estudio de los núcleos atómicos. **Metodología:** Se utilizaron isótopos del estaño y del níquel en la línea de goteo de neutrones como sistemas modelo para estudiar numéricamente los efectos del apareamiento entre nucleones. Se calcularon observables como el nivel de Fermi, probabilidades de ocupación y las energías de separación de neutrones. **Resultados:** Se concluye que la teoría BCS, junto con el Modelo de Capas y la representación de quasipartículas, puede ser una herramienta valiosa para predecir y explicar diversos observables en núcleos atómicos. Se ha encontrado que la teoría BCS es efectiva para isótopos del estaño y del níquel en la línea de goteo de neutrones, prediciendo con precisión varios observables. Los resultados confirman que este enfoque es computacionalmente válido. Por lo tanto, el método es aplicable a varias cadenas isotópicas de interés - como O, Ca, Ni, $N = 20$ y $N = 28$ - que incluyen varios isótopos que previamente no eran accesibles mediante enfoques. Otro beneficio específico es proporcionar eventualmente una forma de comprender microscópicamente y cuantitativamente los procesos responsables del carácter superfluido de los núcleos atómicos. **Discusión:** El estudio de las correlaciones de apareamiento y la teoría BCS en sistemas nucleares sigue siendo un tema de investigación en curso. En la actualidad existen una serie de temas en física nuclear que, con el avance de las técnicas experimentales, proporcionan nuevos datos que exigen una interpretación teórica y nuevas predicciones basadas en modelos, como es la búsqueda de nuevos elementos o el estudio de las reacciones nucleares de fisión y de fusión.

OBTENCIÓN DE UN AISLADO DE PROTEÍNAS A PARTIR DE BAGAZO CERVECERO

GENNA CORONEL, A.G.; ENATARRIAGA SCULL, M.N.; BOERIS, V.; SPELZINI, D. Laboratorio de Investigación, Desarrollo y Evaluación de Alimentos (LIDEA). Área Fisicoquímica. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario - CONICET.

E-mail: agustingenna@gmail.com

Introducción: Actualmente existe una creciente demanda por el consumo de proteínas vegetales, en parte debido a la capacidad limitada de producción de proteína animal y su efecto sobre el medio ambiente. El bagazo es el principal subproducto del proceso de elaboración de la cerveza, el cual se destaca, además de por su elevado contenido de fibra, por una proporción relevante de proteína. **Objetivo:** Optimizar un proceso de obtención de un aislado de proteína de bagazo cervecero (BC) por vía húmeda, a escala de laboratorio. **Metodología:** Se recepcionó el BC donado por una cervecería artesanal local, se secó en estufa a 50 °C hasta pesada constante, se trituyó en un molino coloidal, se tamizó y se conservó a temperatura ambiente. Se prepararon dispersiones del polvo de BC al 1 % en medio acuoso a diferentes pH en un rango de 2 a 12, cada una unidad, se incubó durante 1 h y se centrifugó. A partir del sobrenadante se cuantificaron las proteínas solubles por el método de Bradford y se obtuvo el perfil de pesos moleculares de las proteínas mediante electroforesis en gel de poliacrilamida en condiciones desnaturalizantes. Se seleccionaron los pH de extracción y de precipitación proteica del proceso de obtención del aislado proteico y se propuso el siguiente proceso: dispersión de 160 g de harina de BC en 800 mL de agua, alcalinización, incubación durante 1 h, centrifugación, descarte del pellet y acidificación del sobrenadante, incubación durante 1 h, centrifugación, descarte del sobrenadante y redispersión del pellet en agua, neutralización y liofilización. **Resultados y discusión:** La solubilidad proteica se incrementó con el pH y no se encontró el típico perfil con forma de U característico de otras proteínas vegetales. Se observó que el pH modificó el patrón electroforético de las proteínas solubilizadas, indicando que se recuperan distintos grupos proteicos a distintos pH. Se seleccionó pH 10 para realizar la extracción proteica y pH 3 para su precipitación. La extracción permitió obtener 500 mL de la dispersión conteniendo proteína. La precipitación proteica permitió obtener casi 50 g de sólido húmedo. Finalmente se obtuvieron 6,5 g de proteína aislada. Por cada 100 g de harina de BC se recuperan 4,05 g de proteína seca. Considerando que la materia prima empleada presentaba un contenido del 13 % de proteína en base seca, el rendimiento del proceso fue del 31 %.

CÁLCULO DEL RADIO CUADRÁTICO MEDIO EN EL HALO BORROMEANO ^{22}C

GERDAU, F.N.^{1,2}; ID BETAN, R.M.^{1,2,3}

¹ Instituto de Física de Rosario (UNR-IFIR-CONICET).

² Instituto de Estudios Nucleares y Radiaciones Ionizantes, Facultad de Cs. Exactas e Ingeniería (FCEIA). Universidad Nacional de Rosario (UNR).

³ Departamento de Física, FCEIA, (UNR).

E-mail: gerdau@ifir-conicet.gov.ar

Los isótopos más estables del elemento carbono ($Z=6$) generalmente contienen 6 ó 7 neutrones en conjunto con los protones. Sin embargo, hay una excepción: el isótopo ^{22}C , que alberga 16 neutrones en su núcleo. A esta variante se le conoce como "línea de goteo". Se conoce como línea de goteo a aquellos núcleos que se encuentran en los límites de la tabla de nucleidos. Su vida media es del orden de milisegundos, lo que atestigua su inestabilidad. Pero esta no es la única característica que define a este núcleo en particular; su radio se destaca por ser notablemente mayor en comparación con núcleos que tienen la misma cantidad de nucleones. Medir este atributo de manera experimental no es tarea sencilla, ya que no es una magnitud que se pueda evaluar directamente. Por lo tanto, es necesario recurrir a modelos matemáticos para calcular este valor deseado. En este estudio se presenta un enfoque teórico para determinar esta magnitud, empleando un formalismo basado en autofunciones del Hamiltoniano con autoestado complejos (resonancias). Dado que las funciones de onda utilizadas poseen condición de contorno saliente y no son normalizables en el sentido usual, se utiliza el método de la rotación compleja externa para poder definir un producto interno finito. El método consiste en cambiar el recorrido de integración enteramente real por uno en el plano complejo donde la interacción es despreciable. Luego se muestra cómo utilizar este método para el cálculo del radio cuadrático medio del ^{22}C , considerado como un sistema de tres cuerpos (un carozo ^{20}C más dos neutrones). Este sistema sólo puede existir como un sistema ligado si los tres cuerpos están presentes. Esta característica se debe a un fenómeno poco común denominado estado anti-ligado. Vamos a presentar un método para poder considerar sus efectos que consiste en usar estados del continuo. Como resultado, se obtiene un valor de radio de 4.6 fm, el cual se sitúa en un punto intermedio entre las diversas mediciones que se encuentran en la literatura. El método de la rotación compleja se muestra versátil y eficiente para obtener resultados, sólo hay que ser cuidadoso con la selección del ángulo de rotación, pero existen criterios bien definidos para seleccionar la magnitud adecuada.

REGULACIÓN DE FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN GRF

GOMEZ ZENCICH, I.; PERRONE, A.; DEBERNARDI J.; LIEBSCH, D.; PALATNIK, J.; SCHOMMER, C.

Centro de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Nacional de Rosario. (UNR.IBR.CONICET).

E-mail: schommer@ibr-conicet.gov.ar

Los GRF (GROWTH REGULATING FACTOR) son una familia de factores de transcripción específico de plantas que regulan positivamente el crecimiento de diversos órganos. La planta modelo *Arabidopsis thaliana* codifica para nueve GRFs en el genoma. El sistema de su regulación es relativamente complejo, ya que la mayoría de los GRFs está regulado post-transcripcionalmente por el microARN miR396 en forma negativa, y por el co-regulador GIF (GRF INTERACTING FACTOR) en forma positiva. Los GRFs y las quimeras GRF-GIF representan excelentes perspectivas para el mejoramiento vegetal, ya sea como potenciadoras del crecimiento y del rendimiento, o también en la regeneración *in vitro* de plantas asociado a métodos de edición génica. Sin embargo, todavía quedan por dilucidar los mecanismos moleculares de la interacción GRF-GIF. En este trabajo averiguamos cuales son los requisitos de GRF y GIF a nivel proteico para su interacción. Utilizamos proteínas GRF fusionados al reportero GFP en ensayos de expresión transitoria en hojas de *Nicotiana benthamiana* para averiguar la estabilidad de GRF en diferentes contextos. Observamos que la co-expresión de GRF y GIF resulta en un aumento de la estabilidad del factor de transcripción GRF. Además, identificamos una región proteica en GRF que cumple un rol esencial para lograr la estabilización de la proteína.

EFFECTO DE LA TEMPERATURA, EL pH, % DE MAGNETITA Y EL TIEMPO DE CONTACTO EN LA REMOCIÓN DE As(V) DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DE ALTA SALINIDAD, USANDO SORBENTES HÍBRIDOS, MAGNETITA-QUITOSANO. ESTUDIOS CINÉTICOS EN LOTE

HERNANDEZ TRESPALACIOS, M.¹; GRIBAUDO, L.²; BOTTICELLI, B.³; MORANGE, M.³; SANZ, J.³; MÁRQUEZ, D.³; FRASCAROLI, MA.I.¹; MANGIAMELI, MA.F.¹; GONZÁLEZ, J.C.¹.

¹ Área Química General, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (FBioyF), Universidad Nacional de Rosario (UNR) - Instituto de Química Rosario (UNR.IQUIR.CONICET), Suipacha 531, Rosario, Argentina.

² Tesinista Área Química General, FBioyF, UNR.

³ Pasante Área Química General, FBioyF, UNR.

E-mail: mmangiameli@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción: El arsénico (As) es carcinogénico. La Organización Mundial de la Salud recomienda una concentración máxima de 10 µg/L en agua de bebida[1]. Un sorbente potencial utilizados en remediación de As es el polímero Quitosano (Q) impregnado con Magnetita (M), Fe₃O₄. **Objetivos:** Implementar técnicas de remediación de aguas subterráneas con As utilizando sorbentes híbridos, económicos y eco-compatibles (Q-M). Evaluar el efecto de: temperatura, pH, porcentaje de magnetita y tiempo en la remoción de As(V) presente en aguas subterráneas. **Métodos:** *Síntesis de M:* se pesaron 7,84 g de Fe(NH₄)(SO₄)₂·6H₂O y 10,80 g de FeCl₃·6H₂O para preparar 100 mL de solución 0,2M y 0,4 M en Fe(II) y Fe(III). Luego se agregó, en atmósfera inerte de nitrógeno, con agitación y en campana, hidróxido de amonio (20%) hasta pH 9,0 formando una suspensión negra que se incubó (80°C, 30 min), filtró y lavó hasta pH neutro. El sólido obtenido se secó (60 °C) hasta pesada constante, homogeneizó y conservó en un desecador. *Preparación del sorbente Q-M:* Se pesó 0,5 g de M y se mezcló con 50 mL de solución de Q al 4 % (52 g de solución), dispersadas por ultrasonido por 1 h y goteadas en una solución de NaOH 4,0 M. La suspensión M en sol de Q es de 0,35/1 g de M por cada 100g de solución de Q (1 %P/P). Luego de 24 h de incubación en medio alcalino, las esferas fueron lavadas hasta pH neutro y deshidratadas a temperatura ambiente. Las esferas fueron caracterizadas por SEM (scanning electron spectroscopy) y DRX (difracción de rayos X). Capacidad de remoción de As(V) de las esferas M-Q. Se utilizaron 100 mL de agua de pozo de la Comuna de Andino y se pusieron en contacto con 200 esferas de M-Q deshidratadas. Condiciones de trabajo: [As(V)]=300 µg/L, M=0,35-1 %; tiempo de contacto=60/20min; pH=6/7; T = 22/55 °C. el contenido de As(V) remanente se determinó mediante el método cuantitativo del dietilditiocarbamato de plata. **Resultados:** Al aumentar el pH disminuye la sorción de As. Al aumentar la temperatura, disminuye la sorción de As indicando que dicho proceso de sorción es exotérmico. Al aumentar la masa de M aumenta la sorción de As. Al aumentar el % de M, la sorción aumenta solo 4,3 y 10 % a los 20 y 60 minutos de contacto, respectivamente.

[1] World Health Organization, "Guidelines for Drinking-water Quality,". FOURTH EDITION, p. 564, 2011.

ANÁLISIS MORFOLÓGICO DEL EFECTO DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN EL PLEGAMIENTO DEL TUBO CARDÍACO DE EMBRIONES DE PEZ CEBRA

HERRERA, I.; ARMESTO, R.; BINOLFI, A.; LOMBARDO, V.

Centro de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Nacional de Rosario (UNR-IBR-CONICET).

E-mail: herreraestrada@ibr-conicet.gov.ar; lombardo@ibr-conicet.gov.ar

El plegamiento del tubo cardíaco es un proceso esencial y altamente conservado en todos los vertebrados. Anomalías en el mismo generan defectos cardíacos congénitos en humanos (1). El aumento en los niveles de las especies reactivas del oxígeno durante el embarazo influye en el desarrollo del embrión, específicamente en el desarrollo cardíaco (2,3). El pez cebra (*Danio rerio*), es un pequeño vertebrado que presenta múltiples ventajas para el estudio de la morfogénesis del corazón, como ser: su embriogénesis externa, la accesibilidad del corazón embrionario, su capacidad de sobrevivir varios días con un corazón anormal, y su gran homología genética con humanos (4). El objetivo del presente trabajo es caracterizar el proceso de plegamiento del tubo cardíaco en pez cebra y evaluar el efecto del estrés oxidativo sobre dicho proceso. Para la caracterización del plegamiento del tubo cardíaco registramos periódicamente imágenes *in vivo* de corazones embrionarios durante dicho proceso utilizando un microscopio fluorescente en combinación con una línea reportera de pez cebra [Tg(my17:eGFP)^{twu34}] (5). Del análisis de dichas imágenes establecimos parámetros de medición como el área y el ángulo de posición de las cámaras cardíacas, y el área del canal atrio ventricular. Adicionalmente durante este proceso registramos otros parámetros cardiovasculares (velocidad relativa del flujo sanguíneo, maduración de los glóbulos rojos y frecuencia cardíaca) que determinan el desarrollo normal del corazón (6). Por último, tratamos los embriones con diferentes agentes oxidantes de efecto agudo y gradual durante el plegamiento del tubo cardíaco. Mediante el presente trabajo caracterizamos *in vivo* el proceso de plegamiento del tubo cardíaco. Determinamos parámetros cuantitativos que describen de manera suficiente los cambios morfológicos más evidentes durante dicho proceso. Evidenciamos que condiciones de estrés oxidativo producen alteraciones en el normal plegamiento del tubo cardíaco en embriones de pez cebra.

Referencias: (1) Ramsdell, Dev Biol, 2005, 288:1-20. (2) Erickson et al., 2008 Cell, 133, 462–474 (3) Hobbs et al., 2005 The American Journal of Clinical Nutrition, 81, 147-153 (4) Bakkers, Cardiovascular Research, 2011, 10.1093/cvr/cvr098. (5) Huang et al., Dev Dyn., 2003, 228, 30-40. (6) Dietrich et al., Dev Cell, 2014, 30: 367-377.

SUBCLONADO DE LAS MUTANTES PUNTUALES Tyr16Gly-TcHRG Y Tyr127Gly-TcHRG DE *Trypanosoma cruzi*. ESTUDIO DEL TRANSPORTE DE GRUPO HEMO

LARIVERA, B.*; SANTONE, A.B.*; CRICCO, J.A.; MEDIAVILLA, M.G.

Laboratorio de Biología y Bioquímica de *Trypanosoma cruzi*. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (UNR.IBR.CONICET)

E-mail: mmediavi@fbioyf.unr.edu.ar

*Ambas autoras contribuyeron igualmente en este trabajo. Para el listado de autores se las nombra en orden alfabético.

Nuestro grupo estudia el transporte y utilización de hemo en *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la enfermedad de Chagas, que es incapaz de sintetizar este grupo prostético *de novo*. Estamos caracterizando una proteína intrínseca de membrana, ubicada en su bolsillo flagelar, TcHRG, que responde a los niveles extra/intracelulares de hemo para permitir su incorporación. Renberg *et al.* (DOI: 10.1371/journal.pntd.0003804) demostraron que las tirosinas Y18 e Y129 (ubicadas en segmentos transmembrana) de LRH1, su homóloga en *Leishmania* spp., son importantes para el transporte de hemo y para la replicación de la forma amastigote intracelular. Estas tirosinas están altamente conservadas y corresponden a las tirosinas Y16 e Y127 de TcHRG. Entonces, generamos las mutantes puntuales Y16G e Y127G de TcHRG ya que estos residuos podrían estar involucrados en su función/plegamiento/localización, con el propósito de realizar estudios funcionales que permitan determinar su importancia y/o esencialidad. El objetivo de este trabajo es subclonar las variantes TcHRG Y16G y TcHRG Y127G en vectores adecuados para su expresión en levaduras (*Saccharomyces cerevisiae*) y en *T. cruzi* con el fin de realizar, en un futuro, estudios funcionales en estos organismos: 1- de complementación en levaduras auxótrofas para hemo y 2- de dominancia negativa y capacidad de crecimiento/infección en el parásito. Metodología empleada y resultados preliminares: Los genes de las versiones mutantes fueron escindidos del plásmido pENTR3C (donde fueron originalmente clonados y secuenciados para comprobar la generación del cambio de aminoácido y la conservación del resto de la secuencia) mediante cortes con enzimas de restricción adecuadas y purificados para las subsiguientes reacciones de ligación en los plásmidos pRS426.M25 (para expresión en levaduras) y pTcIndex (para expresión en *T. cruzi*), ambos digeridos con enzimas de restricción compatibles. Las reacciones de ligación se utilizaron para transformar bacterias de *Escherichia coli* DH5 α , seleccionando el crecimiento de las transformantes con ampicilina (resistencia codificada por estos vectores). En estos momentos estamos realizando los chequeos de colonias candidatas mediante técnica de PCR de colonias y por purificación de plásmidos y cortes con enzimas de restricción adecuadas.

REGULACIÓN DEL DESARROLLO FLORAL Y LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS EN ARABIDOPSIS THALIANA POR MICROARNS

LAZZARA, F.¹; FERELA, A.¹; BELTRAMINO, M.¹; PALATNIK, J.F.¹.

¹Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (UNR.IBR.CONICET).

E-mail: lazzara@ibr-conicet.gov.ar

El crecimiento de los órganos de las plantas está estrictamente controlado por múltiples genes y vías reguladoras. La familia FACTOR REGULADOR DEL CRECIMIENTO (GRF) está compuesta por nueve miembros y siete de ellos están regulados por el microARN miR396. El módulo miR396-GRF se ha encontrado conservado en angiospermas y gimnospermas. Los GRF actúan como promotores del crecimiento, y las plantas con mayor actividad de GRF tienen hojas más grandes y presentan un retraso en la senescencia. ARF2 pertenece a AUXIN RESPONSE FAMILY de factores de transcripción. ARF2 está, a su vez, regulado por pequeños ARN que actúan en trans (ta-siRNA). Los mutantes de pérdida de función *arf2* tienen un aumento en el tamaño de las hojas y semillas, y un retraso en la senescencia. Aunque trabajos previos ya han caracterizado cómo estos sistemas regulan el crecimiento foliar y radicular, así como otros órganos vegetativos, poco se sabe acerca de cómo interactúan estos sistemas en el desarrollo floral y reproductivo de las plantas. En este trabajo evaluamos la participación de miR396/GRF y ta-siRNA/ARF2 en el control del desarrollo floral. Probamos el papel de los dos sistemas trabajando con mutantes y plantas transgénicas con niveles modificados de miR396, GRF y ARF2. Realizamos un análisis fenotípico de estas líneas y evaluamos los niveles de expresión de los diferentes genes en estudio mediante ensayos de RT-qPCR y genes reporteros. Además, buscamos genes candidatos que los GRF podrían estar regulando para controlar el desarrollo de estos órganos y validamos las interacciones mediante ensayos ChIP-qPCR. En base a los resultados obtenidos, presentamos un modelo de cómo estos dos sistemas definen las estructuras florales y, en consecuencia, el desarrollo reproductivo en *Arabidopsis*.

ESPORAS PRESENTES EN SITIO DE ROSARIO EN INVIERNO 2016

NOVARA, I.^{1,2}; PIÑOL, G.A.¹; VALLE SEJO M.F.^{1,4}; BINET M.V.¹; FREIRE, M.⁴; PIACENTINI, R.D.^{1,2}; MICHELETTI, M.I.^{1,3}

¹Instituto de Física de Rosario (UNR.IFIR.CONICET). ²Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario (FCEIA, UNR). ³Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (FCByF, UNR). ⁴Facultad de Química e Ingeniería de Rosario (UCA).

E-mail: greta.ailin@gmail.com

Las esporas son consideradas uno de los tipos de bioaerosoles que se encuentran en mayor concentración en el aire. Actualmente, en la ciudad de Rosario no existen datos de concentraciones de bioaerosoles, por lo cual contar con esta información resulta de interés local para poder alertar a la población y la comunidad médica sobre posibles tendencias en estos alérgenos. A partir de ello, en este trabajo se busca cuantificar la concentración de esporas de hongos durante un período invernal en un sitio de la ciudad de Rosario. Se analizaron muestras del 24/06 al 05/09 del año 2016 tomadas por el equipo Lanzoni VPPS 2000, ubicado en la terraza del Instituto de Física de Rosario, con el fin de calcular la concentración de esporas fúngicas en la ciudad. En promedio se encontraron $251,1 \pm 331,3$ esporas por m^3 de aire (esp/m^3). El desvío estándar indica una gran variación diaria de la presencia de esporas en el aire. La concentración máxima se halló el 6/07/2016 con un total de 1658,3 esporas por m^3 de aire. Por otro lado, se encontró que las especies de esporas más predominantes fueron: *Cladosporium*, *Ascosporas* y *Cercosporas*. Se cuantificó la concentración de las mismas, obteniendo la siguiente media diaria: *Cladosporium* $133,9 \pm 257,4$ esporas por m^3 de aire; *Ascosporas* 76 ± 120 esporas por m^3 de aire; *Cercosporas* 12 ± 22 esporas por m^3 de aire.

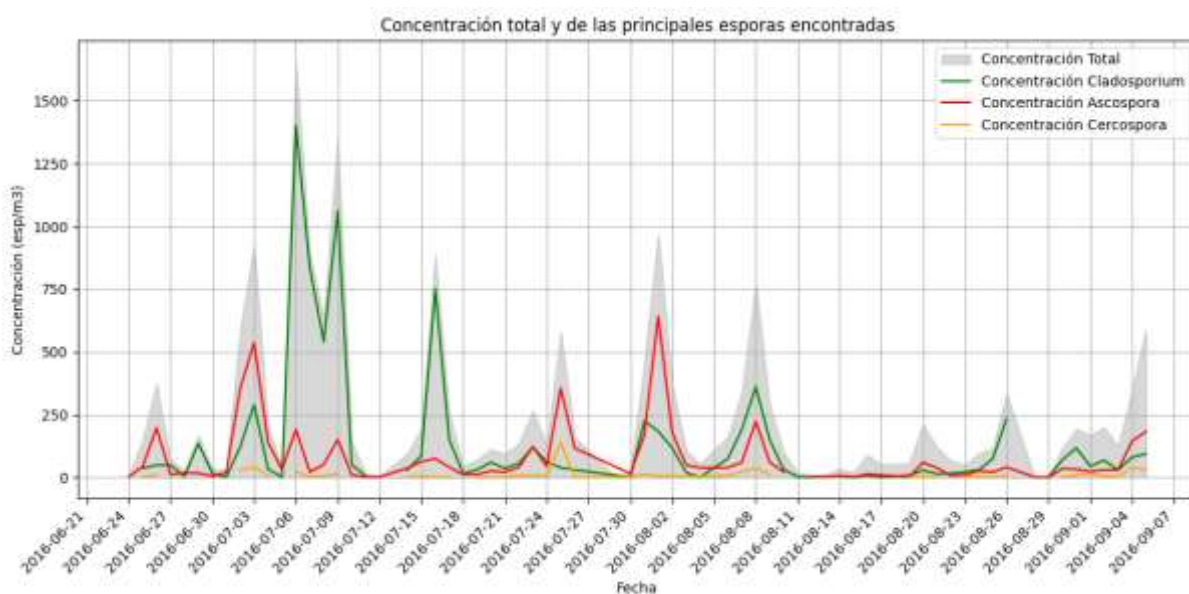


Figura 1: concentración total (gris claro) y de las tres principales esporas encontradas: *Cladosporium* (verde), *Ascospora* (rojo), *Cercospora* (naranja).

CÁLCULO DE PARÁMETROS FÍSICOS RELEVANTES EN DOSIMETRÍA PARA HADRONTERAPIA. ESTUDIO DETALLADO EN BLANCOS MOLECULARES QUE COMPONEN EL AIRE

OLIVIERI, J.; TESSARO, V. B.; GALASSI, M.E.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.
Instituto de Física Rosario (UNR.IFIR.CONICET).

E-mail: jeremiasolivieri@hotmail.com

La radioterapia es una modalidad terapéutica utilizada para el tratamiento del cáncer que utiliza radiaciones ionizantes para producir daño en las células tumorales. Una técnica empleada es la terapia con hadrones (hadronterapia), la cual utiliza haces de protones e iones, en contraste con la radioterapia convencional que utiliza rayos X, γ y electrones. La diferencia fundamental entre estos es el perfil de dosis depositada en profundidad en el medio. Mientras que los haces de electrones presentan la máxima deposición de energía cercana a la superficie (la piel del paciente), los iones presentan un perfil constante al comienzo y un máximo agudo a una determinada profundidad, cayendo luego a cero. Esta característica permite concentrar el daño en el tumor preservando el tejido vecino sano. Sin embargo, la dosimetría para este tipo de haces es muy compleja y errores en su determinación puede representar riesgos en la salud del paciente. Su cálculo depende de diversos parámetros físicos, siendo el valor W en aire (energía media depositada por par iónico generado) el que aporta mayor incerteza. Para estos valores, los protocolos internacionales [1] han establecido valores constantes a partir de escasos datos experimentales [2]. El objetivo de este trabajo es optimizar el cálculo y reducir las incertezas que introducen los parámetros físicos mencionados. En particular, se estudiaron los poderes de frenado y valores W calculados en blancos moleculares que componen el aire por impacto de electrones y de protones. Para ello, se utilizaron dos modelos: la Aproximación de Frenado Continuo (CSDA, por sus siglas en inglés) y un código Montecarlo, MDM, que permite la generación de las trazas de las partículas que atraviesan la materia. Los resultados obtenidos se compararon con valores experimentales y recomendados por otros autores. En los valores W se obtuvo, principalmente para electrones, un buen acuerdo entre ambos modelos, siendo que para protones se observaron mayores diferencias. Además, se observó el comportamiento constante a altas energías, estandarizado por los protocolos. Los resultados de poderes de frenado presentan un buen acuerdo con valores recomendados, al considerar una aproximación relativista en la energía incidente del proyectil.

- [1] ICRU REPORT 90, "Key data for ionizing-radiation dosimetry: measurements standards and applications (ICRU Report 90)," *Journal of the International Commission on Radiation Units and Measurements*, vol. 14, no. 1, p. NP–NP, 2016, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1093/jicru/ndw043>
- [2] D. Combecher, "Measurement of w values of low-energy electrons in several gases," *Radiat Res*, vol. 84, no. 2, pp. 189–218, 1980, doi: 10.2307/3575293.

EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LA COBERTURA ARBÓREA EN LA RESERVA HÍDRICA NATURAL “RÍO CARCARAÑÁ” DURANTE EL PERÍODO 2013 - 2023 EN LA PROVINCIA DE SANTA FE MEDIANTE IMÁGENES SATELITALES

PAOLONI, M.; NOTARIO, G.

Cátedra de Teledetección Aplicada y Sistemas de Información Geográfica - Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR), Campo Experimental Villarino, (S2125ZAA) Zavalla, Santa Fe, Argentina.

E-mail: malepaoloni@gmail.com

El río Carcarañá es un curso de agua de tipo lótico que circula en sentido oeste-este dentro del territorio santafesino y desemboca en el Río Coronda. Posee carácter meandroso en ciertos tramos y alberga una gran biodiversidad. Su cuenca es la de mayor tamaño de las presentes en la provincia de Santa Fe y tiene la particularidad de ser interprovincial, ya que se encuentra también en la provincia de Córdoba. La Reserva Hídrica Natural “Río Carcarañá” comprende la superficie incluida en los 300 metros hacia ambos lados de los márgenes del río y ocupa una superficie total de aproximadamente 10.020 hectáreas. Como reserva constituye un espacio vital para el resguardo y traslado de especies de fauna y flora nativa, es decir, tiene un rol ecológico crucial como corredor biológico y biogeográfico. El objetivo del presente trabajo fue comparar la superficie cubierta por especies leñosas en un período de tiempo de 10 años (2013-2023) para un muestreo de 8 tramos representativos de la ribera del Río Carcarañá en territorio santafesino, para ello se realizó una interpretación visual y estimación de cobertura arbórea a partir de imágenes satelitales, para el período analizado y en cada uno de los tramos seleccionados. Además, se realizó una descripción de aquellos atributos ecosistémicos que caracterizan a la zona de estudio. Los cálculos posteriores se realizaron con el software de acceso libre QGIS Proyect. La superficie total relevada fue de 5150,83 hectáreas (ha), con una cobertura arbórea total estimada de 1113,27 ha para el año 2013 y 1151,94 ha para el año 2023. La variación total en la superficie estudiada comprende un aumento de 38,67 ha, lo cual implica un crecimiento porcentual del 3,36%. Como resultado preliminar se concluyó que todos los tramos evaluados mostraron variaciones en la superficie arbórea para el período considerado: 5 tramos con aumento neto y 3 tramos con disminución neta. En estos casos la disminución neta podría deberse a: deforestación, urbanización, cambio en el uso del suelo y expansión de las fronteras agrícola y ganadera. Por su parte, los casos de aumento neto podrían relacionarse a: dispersión de especies exóticas invasoras, cultivo forestal (silvicultura), presencia de especies nativas. Para corroborar estos supuestos y complementar los datos obtenidos de la digitalización es necesario realizar muestreos a campo.

INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS EN *Tagetes erecta* CON ACTIVIDAD CONTRA *Candida albicans* A TRAVÉS DE INDUCTORES BIÓTICOS

RIVERO, L.; SVETAZ, L.; SORTINO, M.; RODRÍGUEZ, V.; STREBOT, S.; ARAUJO, C.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: luzamira24@gmail.com

Tagetes erecta es una planta ornamental y medicinal que contiene una gran variedad de metabolitos secundarios, de los cuales algunos poseen actividad antimicrobiana cuando son irradiados con luz UV (compuestos fotoactivos). Con el objetivo de mejorar la producción de dichos metabolitos, plántulas de *T. erecta* fueron cultivadas en sustratos inoculados con diferentes microorganismos vivos, tanto en solitario: **B**-. *Gluconacetobacter diazotrophicus* Pal (bacteria benéfica, Gd); **C**-. *Trichoderma hazardium* (hongo benéfico, Th) y **D**-. *Fusarium solani* (hongo fitopatógeno, Fs); como en combinación: **E**-. Gd+Th, **F**-. Gd+Fs, **G**-. Fs+Th, **H**-. Gd+Fs+Th, y se utilizó agua estéril como control (**A**). Para cada tratamiento se evaluó la actividad antifúngica frente a *Candida albicans* ATCC 10231 mediante bioautografía puntual y desarrollada, de los extractos hexánicos obtenidos a partir de hoja, tallo y raíz, y se realizó una comparación de la cantidad e intensidad de las bandas obtenidas mediante cromatografía de capa fina (utilizando el CAMAG® Automatic TLC Sampler 4 - ATS 4) a 254 y 366 nm de longitud de onda. A través de bioautografía puntual se observó actividad antifúngica de los extractos de tallo correspondientes a los tratamientos **C**, **D** y **H**, y en todos los tratamientos de raíz mientras que no se obtuvieron halos de inhibición con los extractos de hoja. Mediante bioautografía desarrollada se detectaron dos bandas con actividad para todos los tratamientos de tallo con distintas intensidades, y para raíz se observaron tres bandas con actividad para los tratamientos **D**, **E**, **F**, **G** y **H**, cuatro bandas en los tratamientos **A** y **C**, mientras que para el tratamiento **B** se obtuvieron cinco bandas. También se observan claramente diferencias en la intensidad y número de bandas en ambas longitudes de onda evaluadas. Evidentemente los microorganismos inoculados en el sustrato afectaron la producción de metabolitos secundarios en *T. erecta*, en donde la bacteria benéfica *G. diazotrophicus* fue la que provocó el mayor aumento del halo de inhibición, así como la mayor cantidad de bandas activas.

IONIZACIÓN DE MOLÉCULAS POR IMPACTO DE IONES DESNUDOS: CARGA DINÁMICA EFECTIVA EN EL CONTINUO DEL BLANCO

ROJAS, M.F.; ESPONDA, N.J.; QUINTO, M.A.; RIVAROLA, R.D.; MONTI, J.M.

Instituto de Física Rosario (UNR.IFIR.CONICET), Rosario; Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

Parte del actual trabajo fue presentado en la Conferencia Internacional de Colisiones Fotónicas, Electrónicas y Atómicas (ICPEAC 2023),

Ottawa, Canadá.

E-mail: rojas@ifir-conicet.gov.ar

Introducción: Para varias ramas de la física como por ejemplo física de plasma, fisión nuclear y física médica, entre otras, es importante el estudio de las colisiones atómicas entre iones desnudos o vestidos, sobre átomos y moléculas. En este sentido se han desarrollado diferentes teorías que describen estos procesos, siendo las teorías de onda distorsionada las de mejor aceptación por sus buenos resultados. Nuestro trabajo se basa en el uso de la teoría de onda distorsionada CDW-EIS (Continuum Distorted Wave-Eikonal Initial State), la cual ha sido extensamente usada con éxito para cálculos de secciones eficaces de ionización de diversos sistemas, aunque presenta algunas subestimaciones con respecto a los datos experimentales. **Objetivos:** Para evitar las subestimaciones observadas en los cálculos de secciones eficaces de ionización se propone optimizar la representación del estado final del continuo del blanco molecular. Con este fin se establece un potencial efectivo en los estados finales de la molécula el cual porta toda la influencia de la carga del blanco residual sobre el electrón ionizado. Este potencial está gobernado por una carga efectiva dependiente de la energía de ligadura del electrón, conocida como la carga de Belkić. **Metodología:** Se propone una carga dinámica efectiva que depende del ángulo de emisión y de la energía de emisión del electrón ionizado en el estado final del continuo del blanco. Además los orbitales moleculares son expresados en términos de combinaciones lineales CNDO (Complete Neglected Differential Overlap), para así optimizar el modelo y alcanzar mejores resultados en los cálculos de las secciones eficaces doblemente diferenciales, simples y totales, en procesos de ionización simple. **Resultados:** Nuestro modelo ha sido aplicado con éxito a sistemas de iones desnudos, es decir, completamente desvestidos de electrones como proyectil sobre blancos atómicos y moleculares. En particular se mostrarán resultados sobre moléculas biológicas complejas, los cuales serán usados para cálculos más complejos de traza electrónica dentro de materia biológica desarrollados con códigos Monte Carlo. Estos cálculos tienen aplicaciones en radioterapia vectorizada. **Discusión:** El modelo propuesto a generado muy buenos resultados, mostrando que la representación del estado final del continuo electrónico es determinante para una correcta descripción del proceso de ionización simple en blancos atómicos y moleculares.

BIOPLÁSTICOS A PARTIR DE MICROORGANISMOS

ROMERO, F.*; TORRESI, F.*; BLANCATO V. S.[†]; GOMEZ-CASATI, D.F.*; BUSI M.V.*; MARTÍN, M*.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (FBIOyF), Universidad Nacional de Rosario (UNR). *Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos (UNR.CEFOBI.CONICET). [†]Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (UNR.IBR.CONICET).

E-mail: mariamar@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción: el uso intensivo del plástico sitúa al mundo ante un grave problema de contaminación ambiental, fundamentalmente en ríos y mares. De los millones de toneladas de plástico que se producen anualmente, el 30% son productos de un sólo uso. Es necesario abordar el problema utilizando todas las estrategias posibles: i) concientizar acerca de un uso medido y responsable del plástico, ii) planificar estrategias para limpiar los ríos y océanos, iii) reemplazar el plástico no degradable fabricado a base de petróleo por bioplásticos degradables y producidos de forma sostenible y, iv) optimizar y desarrollar consorcios microbianos que degraden plásticos. **Objetivos:** el objetivo general es contribuir a mitigar la gran contaminación ambiental debida al uso intensivo del plástico explorando la generación de materiales alternativos mediante el uso de cultivos microbianos como precursores de bioplásticos biodegradables. El objetivo específico es generar bioplásticos biodegradables de aplicación tecnológica utilizando microalgas. **Metodología:** las algas *Chlamydomonas reinhardtii* (salvaje y con almidón más fosforilado), *Nannochloropsis gaditana* y *Chlorella vulgaris* se crecieron respectivamente en medio TAP, agua de mar artificial suplementada con medio enriquecido F/2 o medio Bold 3N (en condiciones normales o privación de nitrógeno). Para la plastificación, la biomasa resultante se mezcló con agentes plastificantes para luego proceder a su autoclavado, secado y moldeado. **Avances preliminares:** se ensayaron diferentes microalgas, variando las condiciones de cultivo, los agentes plastificantes y las condiciones de plastificación. Hasta el momento, hemos podido moldear pequeñas esferas luego de agregar glicerol y plastificar la biomasa resultante de cultivar *C. reinhardtii* en medio TAP con deficiencia de nitrógeno. **Discusión:** los bioplásticos a base de algas sirven como una alternativa con potencial y no tóxica que puede reducir el uso de combustibles fósiles y minimizar los impactos ambientales negativos provocados por el uso excesivo de plásticos a base de petróleo. Sin embargo, es necesario y esencial la identificación del alga apropiada sola o en combinación con otros microorganismos para producir el biopolímero adecuado para dar lugar a un bioplástico con diferentes propiedades. También se deben optimizar los costos de producción y lograr la aceptación de los consumidores.

IMPORTANCIA DE LA INTERACCIÓN DEL DÚPLEX MICROARN/MICROARN* EN LA BIOGÉNESIS DE LOS MICROARNS DE PLANTAS

ROSATTI, S. ⁽¹⁾; MORO, B. ⁽¹⁾; ROJAS, A. ⁽¹⁾; PALATNIK, J. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (IBR.CONICET.UNR).

E-mail: srosatti@fbioyf.unr.edu.ar

En este trabajo exploramos la importancia del dúplex miARN/miARN* en la biogénesis de los microARNs (miARNs), moléculas de ARN pequeñas fundamentales en el silenciamiento génico. Estos miARNs se generan a partir de precursores más largos que adoptan una estructura de tallo-burbuja, proceso mediado por DICER-LIKE1 (DCL1). El miARN resultante guía a proteínas efectoras, como ARGONAUTA1 (AGO1), hacia ARNs blanco mediante complementariedad de bases. En plantas, algunos precursores sufren dos cortes (precursores procesados en dos pasos) mientras que otros experimentan tres o cuatro cortes secuenciales (precursores secuenciales), generando dúplex de miARN/miARN* múltiples. Al eliminar desapareamientos en el dúplex de precursores procesados en dos pasos, mejoramos significativamente su procesamiento y acumulación *in vivo*, aunque los procesados secuencialmente no mostraron susceptibilidad a las modificaciones en su estructura secundaria. Sin embargo, para los precursores secuenciales, observamos que la región correspondiente al ARN pequeño liberado entre los primeros dos cortes de DCL1, normalmente sin actividad biológica, respondía a las modificaciones de su estructura secundaria de forma análoga a los precursores procesados en dos pasos. En síntesis, encontramos que la estructura secundaria del dúplex de ARN pequeños es crucial en los primeros dos cortes de DCL1, pero tiene poco efecto en los cortes sucesivos. Así, la influencia de la estructura y la secuencia del dúplex influyen de manera diferencial en la acumulación del miARN, variando según el mecanismo de procesamiento, enriqueciendo la comprensión de los determinantes clave en la biogénesis de los miARNs y su procesamiento.

EXPLORACIÓN DE PÉPTIDOS BIOACTIVOS DEL SECRETOMA FÚNGICO DE CEPAS DE *TRICHODERMA* CON ACTIVIDAD ELICITORA DEL SISTEMA INMUNE VEGETAL

SALOMÓN, A.; DA SILVA PEREIRA, L.; CALUMBY, R.; SVETAZ, L.; SORTINO, M.; CAMPOS-BERMUDEZ, V.A.; RIUS, S.P.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.

Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos (UNR. CEFOBI. CONICET).

E-mail: rius@cefobi-conicet.gov.ar

Las enfermedades causadas por microorganismos fitopatógenos presentan una grave problemática para la agricultura. Los métodos tradicionales adaptados para minimizarlas están condicionados, en gran medida, al uso de pesticidas químicos. De esta forma, se hacen necesarias estrategias sustentables para el control y prevención de las patologías causadas por estos microorganismos. Algunas especies del género *Trichoderma* presentan un interesante mecanismo de acción sobre patógenos que atacan cultivos agrícolas, estimulando sistémicamente las defensas de la planta a través de la producción de una gama de sustancias vinculadas no sólo al control microbiano sino también al crecimiento vegetal. En este estudio evaluamos el secretoma de *Trichoderma* spp. en busca de proteínas vinculadas al proceso de inhibición del crecimiento del hongo *Exserohilum turcicum*, importante patógeno de maíz que causa grandes pérdidas para la agricultura. Se evaluó la capacidad antagónica de cuatro cepas de *Trichoderma* spp. contra el fitopatógeno, mediante enfrentamientos en placas de Petri con medio APD. Por medio de observaciones macro y microscópicas se seleccionó la cepa que presentó la mayor capacidad de inhibir el crecimiento del patógeno. Se procedió a realizar ensayos de crecimiento en medio líquido de dicha cepa en medio mínimo al cual se le suplementaron diferentes compuestos como fuente de carbono que pudieran modificar su metabolismo para posteriormente realizar la extracción de proteínas. El análisis de los extractos totales del secretoma en geles de poliacrilamida mostró patrones de bandas definidos y diferentes obtenidos. Se identificaron 3 bandas principales de 15, 50 y 75 kDa, cuyos patrones mostraron diferentes cantidades relativas según el medio en el cual fue crecida la cepa. Las proteínas fueron enviadas para su secuenciación mediante espectrometría de masas LC-MS/MS. En síntesis, los hallazgos de este estudio subrayan el potencial de las cepas de *Trichoderma* spp. como agentes antagónicos efectivos contra patógenos agrícolas. La identificación de proteínas clave en la inhibición del crecimiento de estos hongos abre la puerta a futuras aplicaciones en estrategias de control de enfermedades vegetales, aportando avances significativos hacia la agricultura sustentable.

LA AMIDOTRANSFERASA LIPL DE *Staphylococcus aureus* COMO NUEVO BLANCO QUIMIOTERAPÉUTICO

SANCHEZ, G.; SCATTOLINI, A.; MANSILLA, M.C.

Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (UNR.IBR.CONICET).

E-mail: gaston1172@gmail.com

Introducción: Las infecciones causadas por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA) son un problema creciente para la salud global, demandando de forma urgente el desarrollo de drogas contra nuevos blancos bacterianos. El ácido lipoico (AL) es un cofactor azufrado que participa en el metabolismo oxidativo. En bacterias Gram positivas, la amidotransferasa LipL juega un rol esencial ya que está involucrada tanto en la síntesis como en la utilización del lipoato. LipL toma el grupo lipoilo unido a la proteína GcvH y lo transfiere a las subunidades E2 de los complejos deshidrogenasa. Esta enzima está altamente conservada en bacterias patógenas de este grupo y en mamíferos no hay proteínas con estructura primaria similares a la misma, lo que la convierte en un excelente blanco para el desarrollo de nuevos compuestos antimicrobianos. En este proyecto nos planteamos realizar una búsqueda de compuestos bioactivos que interfieran con la actividad amidotransferasa.

Resultados: Se realizó la puesta a punto de un ensayo de actividad amidotransferasa, sustituyendo lipoil-GcvH por el compuesto sintético AMF342 como sustrato. Para ello se purificaron SaLipL y SaE2-PDH, la subunidad lipoilable del complejo piruvato deshidrogenasa. Se preparó una master mix conteniendo, Buffer Tris NaCl-HCl, 5 mM DTT, 1 mM MgCl₂, la cual luego se fraccionó en tubos conteniendo 27 µM de E2-PDH, 40 µM de AMF342 y 4 µM LipL. Además, se adicionó agua destilada hasta un volumen final de 20 µl y se incubó durante 2 h a 37 °C. La lipoilación *in vitro* fue evidenciada por medio de ensayos de Western Blot, utilizando anticuerpos anti AL con posterior revelado con anticuerpos secundarios conjugados a HRP. Luego, se repitieron las reacciones agregando posibles inhibidores, como el compuesto LPL-004, 8-Bromooctanoato, Selenolipoato y extractos vegetales derivados de *Polygonum acuminatum*, los cuales no afectaron la reacción de amidotransferencia. Además, se probó el compuesto Azida C6 y el mismo mostró una potencial inhibición sobre la lipoilación de E2-PDH. **Conclusión:** Se desarrolló una metodología para medir *in vitro* la actividad amidotransferasa de *S. aureus*, que puede ser utilizada para el rastreo de inhibidores. El estudio de diferentes inhibidores resulta de interés para el desarrollo de nuevos compuestos quimioterapéuticos dirigidos al tratamiento de enfermedades producidas por MRSA.

CÁLCULO DEL STOPPING POWER DE PROTONES EN AGUA Y AIRE: MODELOS FÍSICOS DE PROCESOS INELÁSTICOS. APLICACIONES EN HADRONTERAPIA

STRUBBIA, C.; TESSARO, V.; GALASSI, M.E.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: camilastrubbia@outlook.com

La Hadronterapia es actualmente una de las terapias de vanguardia para el tratamiento de algunos tipos de tumores del sistema nervioso central, oculares y pediátricos, ya que permite un mejor control tumoral que la radioterapia convencional. El cálculo de la dosis que será suministrada al paciente se basa en la dosimetría de referencia, que se lleva a cabo utilizando fantasmas de agua y cámaras de ionización en cuyo interior hay aire y un electrómetro. Para convertir la lectura del dosímetro a dosis en agua líquida, se requieren factores que dependen de las propiedades físicas de la interacción de la radiación con las moléculas del medio, tales como los cocientes de Stopping Power agua/aire. El objetivo de este trabajo es estudiar el Stopping Power por impacto de protones sobre agua y aire para un rango de energías de 1 keV a 100 MeV del protón incidente, los cuales son estimados mediante modelos semiempíricos desarrollados en base a experimentos. Los procesos relevantes a altas energías son la ionización y la excitación por impacto protones, mientras que a energías intermedias y bajas, ocurre un proceso de intercambio de carga (captura y pérdida de electrones) dando lugar a un equilibrio dinámico de carga. Abordar su estudio mediante modelos ab-initio de la mecánica cuántica es extremadamente complejo, es por ello que se estudian las secciones eficaces mediante modelos semiempíricos tales como Rudd [1], Green-Stolarsky [2] y Nakai-Shirai [3]. Los resultados obtenidos sobre agua muestran muy buen acuerdo con datos recomendados [4], con una discrepancia menor al 5% para todo el rango de energías. Para aire, presentan buen acuerdo para energías mayores a 50 keV, mientras que por debajo de esta la discrepancia es mayor al 20 %. Estas diferencias se pueden atribuir a un error en el ajuste de los modelos semiempíricos por la falta de datos experimentales para ciertos procesos inelásticos, como la excitación por impacto de H^0 y H^+ . Es por esto que se está llevando a cabo una mejora de los modelos que representan cada proceso, sobre todo para energías intermedias y bajas.

Referencias:

- [1] M. E. Rudd *et al.*, Rev. Mod. Phys. **64**, 441 - 490 (1992)
- [2] A. E. S. Green and R. S. Stolarsky, Jour. Atm. Terr. Phys. **34**, 1703-1707 (1972)
- [3] Y. Nakai and T. Shirai, Atom. Dat. Nuc. Dat. Tab. **37**, 69-101 (1987)
- [4] ICRU Report 49 (ICRU, Bethesda, MD, 1993)

TEMPERATURA DURANTE LA EXPOSICIÓN SOLAR PARA LA ADQUISICIÓN DE DOSIS DE VITAMINA D_3

TOMÁS, K.; MATEO, F.; IPIÑA, A.

Instituto de Física de Rosario (UNR.IFIR.CONICET).

E-mail: keilatomas33@gmail.com

La principal fuente de obtención de la vitamina D en el ser humano es a través de la exposición solar de la piel. En las últimas décadas se han registrado niveles deficientes de esta vitamina en diversas poblaciones del mundo. Este efecto ha sido asociado fundamentalmente a la reducción de actividades al aire libre y a la protección excesiva. A pesar de que la exposición solar desencadena la síntesis cutánea de pre-vitamina D, este hábito es poco frecuente debido al desconocimiento de los tiempos de irradiación y a la difusión de los riesgos, más que de los beneficios. El contacto con una alta temperatura ambiental previo a la incidencia de la radiación UVB, puede tener un efecto inhibitor sobre la fotocarcinogénesis de la piel. En este sentido, la temperatura ambiente es un factor clave a considerar para disminuir los efectos no deseados durante la adquisición de las dosis de vitamina D_3 vía solar. En este trabajo se realizaron mediciones de la intensidad solar (ponderada por el espectro de acción de la vitamina D_3 , UI/min), de la temperatura ambiente así como en la superficie de la piel ($^{\circ}\text{C}$), durante el periodo invernal 2023 en la ciudad de Rosario, Argentina. La irradiancia de vitamina D_3 promedio al mediodía un día de invierno (2 de agosto) bajo cielo despejado fue de 18 ± 0.2 UI/min, a una temperatura ambiente promedio de 27 ± 1 $^{\circ}\text{C}$. Basado en las mediciones in situ se estimaron las dosis de vitamina D_3 centrada en una hora al mediodía, con el 10% y el 30 % de la superficie corporal descubierta, calculada a partir del factor de conversión geométrico y las matrices de rotación de Euler. Se discute la variación de la temperatura ambiente en función del área de la piel expuesta y el cambio de la temperatura superficial sobre dos fototipos de piel (II y IV). Asimismo, se proyecta la influencia en la prevención del cáncer de piel y la tendencia ascendente de la temperatura ambiente debido al calentamiento global.

OBTENCIÓN DE MICROPARTÍCULAS MESOPOROSAS DE SiO₂ A PARTIR DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA ARROCERA

TOURN, S.¹; MAMANA, N.²; BAROLIN, S.²; ROLDÁN, V.²; PELLEGRÍ, N.²

¹Centro QUIMOBÍ UTN FRRe - IMIT - CCT NORDESTE

²Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura – UNR.IFIR.CONICET.

E-mail: pellegrí@ifir-conicet.gov.ar

Introducción: La producción nacional de arroz deja como residuo hasta 600.000 t anuales de cáscara de arroz. Este residuo de alto contenido en SiO₂ puede aprovecharse como materia prima para la obtención de partículas de esta composición que podrían ser empleadas en las industrias químicas, electrónicas y de la construcción. La obtención de partículas de sílice puede llevarse a cabo de manera sencilla y económica a partir de un proceso de descomposición térmica controlada. Los parámetros del proceso están íntimamente relacionados con las características de la materia prima utilizada, por lo cual deben ser ajustados específicamente en cada caso. Adicionalmente para el diseño del proceso de obtención deben considerarse las características esperadas para la sílice (estructura cristalina, tamaño, porosidad, etc.) según su aplicación. **Objetivo:** A partir de estas consideraciones, en este trabajo se propone el estudio de la obtención de partículas de SiO₂ a partir de cáscara de arroz generada como residuo de la industria arrocería de la región del NEA (Chaco-Corrientes). **Metodología:** Para la obtención de partículas SiO₂ se usó como materia prima cáscara de arroz con distintos tratamientos previos: 1) Cáscara de arroz lavada con HCl 0,1 M, 2) Char de cáscara de arroz y 3) Char de cáscara de arroz lavado con HCl 0,1 M. El char es el producto sólido que se obtiene de la pirólisis convencional de la cáscara de arroz. Todos estos productos se trataron térmicamente a 600 °C y posteriormente se homogeneizó el tamaño de partículas mediante porfirizado en mortero de ágata. Se suspendieron los polvos en agua destilada y se agregó solución 1 M de HCl hasta pH 1 con agitación mecánica continua. Luego de 2 h de agitación se separó el polvo del líquido sobrenadante, se lavó con agua destilada hasta pH neutro y se secó en estufa a 30 °C. Los materiales obtenidos se caracterizaron mediante microscopía electrónica de barrido (SEM), espectroscopia de energías dispersivas (EDS) y microscopía electrónica de transmisión (TEM). **Resultados:** Todos los polvos obtenidos resultaron ser de color blanco. A partir de estudios por SEM, para todas las muestras, se observaron partículas de SiO₂ de tamaños menores a 50 µm y resultaron con bajo nivel de contaminantes inorgánicos según ensayos de EDS. Las imágenes de TEM mostraron que las partículas son porosas, con diversas morfologías y no poseen estructura cristalina ordenada.

SESIÓN

Cs. SOCIALES

Pósteres en jornadasctei.unr.edu.ar/category/i23/cs23/

CENTRO COMUNITARIO ASISTENCIAL, UNA PROPUESTA EXTENSIONISTA
AGÜERO, D.; BEARZOTTI, V.; SOSIC, Y.

**EVOLUCIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN DOS PYMES ROSARINAS
TRAS LAS PRIMERAS INTERVENCIONES DE NEUROINCENTIVACIÓN**
ALBANO, S.; OVIEDO, R.; SANTERO, M.; SASSONE, M.; CLAPER, F.; BOTIN, J.;
SECCHI, J.

**DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA A LAS AULAS HÍBRIDAS: 25 AÑOS DE
INVESTIGACIÓN PARA LA ENSEÑANZA DE REDACCIÓN**
ARRABAL, V.; LIBERATORE, A.; MAYOL, M.; ROSALES, M.

LA PARIDAD DE GÉNERO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
ATTARA, J.; BALBO, J.; DELANNOY, S.; DI MONTE, N.; MACK, A.; POGLIACOMI,
A.

**CONCEPTOS INTEGRADORES DE LA BIOLOGÍA, LA PSICOLOGÍA Y EL
PSICOANÁLISIS**
AUDISIO, E.; TERRÁDEZ, M.; MARTINO, P.; VAAMONDE, J.D.; FERRER, M.L.;
TORALES, M.; ALONZO, V.; LATINI, M.G.; REBECCHINI, J.; SCAGLIA, R.;
VERBAUVEDE, A.P.

**JUVENTUDES, PREVENCIÓN Y CUIDADO: DIÁLOGOS PARA EL
DESARROLLO DE INTERVENCIONES**
AUGSBURGER, A.C.; RUGGERONI, C.; FONDATO, M.; MARTIN MAINO, L.; VERA,
C.; DELOSTE, J.

**POLÍTICAS PÚBLICAS Y COLECTIVO TRANS EN LA CIUDAD DE ROSARIO:
PRIMERAS APROXIMACIONES**
BERTOLO, M.; VAAMONDE, J. D.; PAULÓN, E.; LÓPEZ TESSORE, V.; BERNASANI,
J.; MOSSO, A.; TALEB, F.; GUANCO, T.; CANTERO, B.; VILLARREAL, A.

**LA ADOPCIÓN COMO FUENTE QUE HACE POSIBLE EL DERECHO A VIVIR
EN FAMILIA DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES. UNA INVESTIGACIÓN
ORIENTADA AL ANÁLISIS DE LOS TIEMPOS DE INSTITUCIONALIZACIÓN**
BURDE, A.

**CONVERGENCIA Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA PSICOLOGÍA SOCIAL
COMUNITARIA LATINOAMERICANA CON LOS ESTUDIOS DECOLONIALES**
BUZAGLO, A.; DIVITA, M.; FEDORCHUK, M.; AUGSBURGER, C.

**PROCESO DE COORDINACIÓN INTERNA EN LAS ORGANIZACIONES ANTE
LA GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO. ESTUDIO DE
CASO EN PYMES DE LA CIUDAD DE ROSARIO**
CAILA, M.; LEDA, A.; PÉREZ, S.; ULLA, V.

OPINIONES Y PREFERENCIAS SOBRE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LA PSICOLOGÍA

CAPPELLETTI, A.; MENGIO, C.; MARIATTI, A.; BIGA, V.; GALEAZZO, P.; GALLO, G.; NIETO, C.; SANCIO, L.; TAGLIONI, R.; VINUESA, C.; ZAMBONI, L.; CATTANEO, M. R.; VILA ORTIZ, J.; BORRÁS, M.; FORMAGGINI, L.

APORTES PARA PENSAR LA FORMACIÓN DE GRADUADXS RECIENTES EN LA FCEyE

CAVALLO, M.; FATTORE, N.; RUIZ, L, GELI, M., MEDINA, M.

DECIRES ESTUDIANTELES ACERCA DE LA SOSTENIBILIDAD. ESTUDIO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA DE LA UNR

CAVALLO, M.; LEDESMA, A.; BENZI, C.; FACCO, S.; SCHIDMT STRANO, E.; ALLEMAND, F.

IMAGINARIO SOCIAL SOBRE LA VIDA UNIVERSITARIA Y ELECCIÓN ACADÉMICA: INCIDENCIA DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE EL ESTUDIO Y EL TRABAJO EN ADOLESCENTES QUE FINALIZAN LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA

CHAPARRO, A.A.; LAMBRECHT, MA. A.; ROSSI, G. D.; RUIZ, L.

APORTES TRIALISTAS A LA INTEGRACIÓN NACIONAL ARGENTINA: LOS DESPLIEGUES DE JURIDICIDAD EN LAS PROVINCIAS DEL NORTE

CIURO CALDANI, M.A.; MILANO, F.; MENDY, D.

NUEVAS RAMAS DEL MUNDO JURÍDICO: SU DESARROLLO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PERSONA HUMANA EN UNA NUEVA ERA

CIURO CALDANI, M.A.; FERNÁNDEZ OLIVA, M.; MENDY, D.

MODOS DE SUBJETIVACIÓN DESARROLLADOS POR AGENTES EN LOS PROCESOS DECISORIOS DEL MERCADO FINANCIERO REGULADO

CORNEJO, H.; CORDIVIOLA, E.; MUTAZZI, E.; RIGONI, G.

DESIGUALDADES DE GÉNERO EN NÚMEROS

DURAN, P.; PROSPITTI, A.; ANDREOZZI, L.; FABBIONERI, F.; DÍAZ, M.; REVIGLIONE, M.; BARMAN, A.; MIGUEL, M.

EI IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS SOBRE LA DIGNIDAD Y LOS DERECHOS EN LOS FINALES DE LA VIDA. EI DERECHO A MORIR

FERNANDEZ OLIVA, M.; WOLKOWICZ, A.M.

IMPACTO SOCIOEMOCIONAL EN ESTUDIANTES DURANTE EL CURSADO VIRTUAL Y SU RELACIÓN CON EL AVANCE ACADÉMICO

FRATI, B.; TOSCANELLI, M.; RACCA M. E.; CAMPORA, C.; BURGOS, R.; REINOSO A.; GABRIELE, F.; DROGO, C.

NO HAY UN DERECHO BASADO EN LA EVIDENCIA

GALATI, E.

LA INTERACCIÓN ASINCRÓNICA CON RETROALIMENTACIÓN METACOGNITIVA EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN LA FCEIA

GALIMBERTI, M.; VALENTI, V.; BIANCHI, P.; RAGUSEO, C.; MISKIN, G.; TARABORRELLI, L.; PÉREZ, C.

MECANISMOS DE ACCIÓN JURÍDICA PARA LA PROTECCIÓN INTEGRAL DE LA SALUD PERINATAL

GARCÍA, E.; HAULITSCHKE, J.

DINÁMICA INDUSTRIAL DE LA REGIÓN ROSARIO EN EL CONTEXTO POSTPANDEMIA: AVANCES Y DESAFÍOS

GHILARDI, M.F.; KELLY, L.; GARCÍA, F.

ANÁLISIS DE LAS IMPORTACIONES DE LANGOSTINOS CONGELADOS

GONZÁLEZ, V.; PIERMATEI, C.; Balsa, A.

UNIVERSIDAD, FORMACIÓN Y TRAYECTORIAS ACADÉMICAS. UNA LECTURA DE LA MODIFICATORIA DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA DE LA UNR Y SUS IMPLICANCIAS. PERIODO 2014-2024

GONZÁLEZ, C.; SAENZ, I.; CIERI, M.; CISNEROS, L.; SPEDALE, M.; JOVÉ, I.; VITANTONIO, M.; SCAGLIA, R.; PARIS, L.; REY, A.; MIRAVELLI, M.; ANGELICOLA, E.

EL ACCESO A DERECHOS DE NITES, NILEAS Y ADOLESCENTES: EL SERVICIO LOCAL DE NIÑEZ, ADOLESCENCIA Y FAMILIA DE LA CIUDAD DE ROSARIO (2023/2026)

JUÁREZ, N.; PONTE, R.; ALMADA, M.; PÉREZ, L.; CULICH, P.

EMPRENDEDORAS QUE SIEMBRAN SUSTENTABILIDAD

KOBILA, M.T; D'AVANZO M.L.; SALAZAR, L.

SATISFACCIÓN Y PERCEPCIÓN ACADÉMICA ESTUDIANTEL: MÉTODO PRISMA PARA REVISIONES SISTEMÁTICAS

LOVEY, J.P.; BORGABELLO, A.

EVOLUCIÓN DEL SUFRAGIO ACTIVO EN ARGENTINA

LUCHESI, S.; JACHUK, I.; BENASSI, A.; GALIANO, G.; LAVEZZI, I.; LIGUORI, M.; RODRIGUEZ, J.P.

ESTUDIO DE UN CIRCUITO RC MEDIANTE LA PLATAFORMA ARDUINO: UNA PROPUESTA DE AULA

MANNA, J.I, VERA, F.; SPOSETTI C.N.

NIVELES DE ACCESIBILIDAD A LA INFORMACIÓN Y EXPERIENCIA DE USUARIOS (UX) CON DISCAPACIDAD VISUAL Y ADULTOS MAYORES EN LOS SITIOS WEB TURÍSTICOS Y APPS OFICIALES DE LAS CIUDADES DE ROSARIO Y SANTA FE

MARCHETTI, V.; BRARDA, A.; VICECONTE, E.; PICCIONI, A.; TIMOSZUK, N.; KOZORIZ, F.; TAPIA, C.; MATKOVICH, I.; BÉLICO, A.

ESQUEMAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL FRENTE A LOS DAÑOS GENERADOS POR SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADOS A SALUD

MENDY, D.

PERFILES TURÍSTICOS EN CONSTRUCCIÓN: POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DE ROSARIO Y GRAN ROSARIO (2011-2021)

MOLTENI, R.; GÓMEZ, S.; SILVA, G.; LANTELME, S.; BERISTAIN, M.; CHALE, S.; HEIS, A.; DEZAN, J.; MARTINO, C.; VASCHETTO, M.; MIRANDA, M.B.

EXPERIENCIAS, MEMORIAS Y PROCESOS DE CONFIGURACIÓN DEL ESPACIO SOCIO-URBANO. AVANCES DE UNA INVESTIGACIÓN SOCIO-ANTROPOLÓGICA

NEMCOVSKY, M.; BERNARDI, G.; SACCONI, M.; GIL, M.; LÓPEZ FITTIPALDI, M.; ROUTIER, M.E.; CALAMARI, M.; DEBONIS, F.; DOBRY, M.; MAIOLINO, E.; MARTÍNEZ, N.

SUBJETIVIDAD Y ENCIERRO. ARCHIVOS ONÍRICOS EN CONTEXTOS CARCELARIOS

NÍVOLI, S.; PERETTI, L.; ELDER, N.; CASTRO, F.; BRIENZA, L.; SECCI, S.; ALARCÓN, A.; DEZORZI, G.; ROSSI, Á.; SISTERNA, E.; NASSIVERA, L.; FIORITO, D.; BERNASCONI, V.; VARELA, J.; BERÓN, D.; MONFROGLIO, M.; OCHENASEK, M.; ROLDÁN, E.; FARRUGGIA, V.; DEL FRADE, L.; MARC, C.; MARTÍNEZ, J.; SORO, A.; PUCHETA, M.; FERNÁNDEZ, A.; PELLEGRINI, L.; HARRACA, M.F.; PAOLINI EISAGUIRRE, R.; BRIZUELA, J.; PAYARO, S.; BRID, D.; ORTENZI, E.; SCARONI, P.; ALALUF, M.; CAMMARDELLA, J.; PERALTA, L.; GHIRARDELLI, S.; RINAUDO, A.; PÉREZ LÓPEZ, C.A.; DATI, J.; ENTRECONTI, A.; LÓPEZ JORDÁN, V.; HASRUN, M.V.; DI BENEDETTO, M.C.

EVOLUCIÓN DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

OVIDO, R.R.; GAIBAZZI, M.F.; LEDA, A.C.; RACCA, A.P.; SIEGENTHALER, B.E.; SUÑER, M.N.; FIOR, M.; FORD, J.J.

CIUDADANIA DIGITAL Y GROOMING EN CLAVE DE POLÍTICAS PÚBLICAS

PAUL, J.; DIEGUEZ, N.

GÉNERO, TRABAJO Y SUBJETIVIDAD EN LOS TIEMPOS ACTUALES

PONCE, M.F.; RIZZOTTO, M.; TURCO, B.; TARTAGLIA, H.; MÉJICO, M.

ANÁLISIS DE ESCENARIOS PARA EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REGULACIÓN NORMATIVA EN MATERIA DE HÁBITAT SUSTENTABLE
PRIVITERA, E.; LUVERA, M.

APUNTES PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL EMPLEO EN ROSARIO: LA POBLACIÓN OCUPADA
PROSPITTI, A.; DURAN, P.; ANDREOZZI, L.; FABBIONERI, F.; DÍAZ, M.; REVIGLIONE, M.; BARMAN, A.; MIGUEL, M.

DESIGUALDADES REGIONALES EN LA PROVINCIA DE SANTA FE. CARACTERIZACION DE LA REGIÓN NORESTE
PUJADAS, Ma.F.; CASTAGNA, A.I.

LA NEWSLETTER PERIODÍSTICA ACTUAL: PRIMERAS OBSERVACIONES
REVIGLIO, M.C.; CALAMARI, A.; BERTI, H.; PICCIONI, A.; VIU, T.; MARTÍNEZ, L.; KUCHEN, F.; FALCÓN, S.; CHIARAMONI, P.

NARRATIVAS PANDÉMICAS DE NO FICCIÓN: EL TIEMPO Y EL YO EN LOS RELATOS SOBRE LA PANDEMIA
REVIGLIO, M.C.

PERCEPCIONES DE LAS DIMENSIONES DE CONTEXTO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA PÚBLICA: CONDICIONES DE TRABAJO Y VIRTUALIZACIÓN FORZOSA
REY, A.L.; BORGABELLO, A.

LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA SOSTENIBILIDAD DEL CAPITALISMO
RODOREDA, T.J.; ARDANAZ, B.; KOCH, W.

PARTICIPACIÓN FEMENINA EN GOBIERNOS LOCALES: UN ESTUDIO EN 21 LOCALIDADES DEL SUR DE SANTA FE
RONDISVALLE, B.; WHEELER, C.; DATTILO, L.; ACEDO, M.; MÁNTARAS, M.

ORIENTACIÓN VOCACIONAL. VICISITUDES DEL PASAJE DE LA CULTURA POSTFIGURATIVA A LA CULTURA PREFIGURATIVA. SUS EFECTOS EN LA PRODUCCIÓN DE SUBJETIVIDADES ADOLESCENTES. SU INCIDENCIA EN LOS PROYECTOS IDENTIFICATORIOS Y LAS ESTRATEGIAS DE LOS ADOLESCENTES EN RELACIÓN A SUS ELECCIONES ACADÉMICAS
ROSSI, G.D.; WHEELER, C.

PRIMERAS APROXIMACIONES AL CONOCIMIENTO NUMÉRICO Y COORDINACIÓN ENTRE PARES EN SALA DE 5 EN UN CONTEXTO DE JUEGO REGLADO
SCARDILE, M.; SALSA, A.; CASTELLARO, M.

ALCANCES Y OBJETIVOS DEL TÍTULO E INSERCIÓN LABORAL: UNA MIRADA DESDE LAS/OS GRADUADAS/OS EN ECONOMÍA DE LA UNR
SECRETO, M.F.; ZABALA, P.A.; GARCÍA, L.A.; SILVA, G.; MILLER, E.

PRÁCTICAS INCLUSIVAS EN EL ACOMPAÑAMIENTO A LAS TRAYECTORIAS ESTUDIANTILES EN LA FCEIA-UNR: ACCESIBILIDAD, DERECHOS HUMANOS Y PERSPECTIVAS DE TRANSVERSALIZACIÓN
SMITT, N.; PALOU, I.; ALET, A.; ASSAD MEZA, A.

ENSEÑANZA DE METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA:

REFLEXIONES Y APORTES DESDE UNA EXPERIENCIA DE CÁTEDRA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
TEMPORETTI, F.; GERLERO, S.; PARÍS, L.; ESPINOSA, A.; SARTORI, M.; CORVALÁN, F.; UMANSKY, C.; BORGABELLO, A.; LÓPEZ-OCARIZ, C.; FONDATO, M.

LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS). UNA DEMANDA EN LA FORMACIÓN DE LOS CONTADORES PÚBLICOS
TORREGIANI, R.; VAZQUEZ, C.

INFORMALIDAD COMO PROBLEMÁTICA MULTIDIMENSIONAL DEL MERCADO LABORAL SANTAFESINO EN EL PERÍODO 2020-2022
TUYA, S.; JARA MUSURUANA, L.; GUTIERREZ, S.; GRIMI, A.

EL CONTROL DE CAMBIO Y EL EFECTO EN EL DIFERENCIAL DE PRECIOS DE MERCADO EN SOJA
VAUDAGNA, L.; JARA MUSURANA, L.; BULA A.; ALVAREZ PICCO, M.F.; CARRIZO, J.C.

BRECHAS DE GÉNERO EN EL MERCADO LABORAL SANTAFESINO
VENTOLA, V.; DI CAPUA, L.; CASTAGNA, A.

CENTRO COMUNITARIO ASISTENCIAL, UNA PROPUESTA EXTENSIONISTA

AGÜERO, D.; BEARZOTTI, V.; SOSIC, Y.

Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: psdanielaaguero@gmail.com

El Centro Comunitario Asistencial (Ce.Co.As.) pertenece a la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Rosario. El mismo se encuentra radicado en la Secretaría de Extensión Universitaria. Como objetivo general se persigue trabajar desde una perspectiva interdisciplinaria en la generación de abordajes comunitarios anclados en la promoción y prevención en salud. Los objetivos específicos se encuentran vinculados a la posibilidad de intervenir en situaciones problemáticas en relación a los aprendizajes, el lenguaje y la subjetividad en niños, niñas y adolescentes del barrio República de la Sexta. Asimismo, se abordan cuestiones que emergen de encuentros que se establecen con directivos, docentes, coordinadores, referentes de salas, madres, padres y demás cuidadores de los niños/as. Desde la extensión docente, se da la articulación del Ce.Co.As. con instituciones educativas del barrio: una escuela pública primaria y un Centro de Desarrollo Infantil y Promoción Familiar en el marco de una Organización No Gubernamental (O.N.G.). En cuanto a la metodología, la misma es cualitativa. La población está compuesta por los/as niños/as que participan del dispositivo grupal de taller: Taller TEJIENDO LAZOS y con los cuidadores y referentes de crianza del Taller FAMILIAS Y CRIANZAS en el espacio de la O.N.G. Los resultados muestran que los/as distintos/as participantes:

- Han podido apropiarse de ambos dispositivos grupales, ubicando un espacio-tiempo para el trabajo grupal.
- Se pusieron de manifiesto distintas problemáticas y se desplegaron distintos recursos para su abordaje.
- Se produjo la circulación de la palabra vehiculizando recursos internos grupales para el análisis y puesta en marcha de distintas intervenciones.
- Se generó la construcción de nuevos saberes a partir de la implicancia de los distintos actores sociales intervinientes en los dispositivos grupales.

EVOLUCIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN DOS PYMES ROSARINAS TRAS LAS PRIMERAS INTERVENCIONES DE NEUROINCENTIVACIÓN

ALBANO, S.; OVIEDO, R.; SANTERO, M.; SASSONE, M.; CLAPER, F.; BOTIN, J.; SECCHI, J.

Instituto de Investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: salbano@fcecon.unr.edu.ar

Introducción: El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación “Neuroincentivos para las PyMEs: Procurando Sinergia en el Capital Humano” (2020-2023). Se lleva a cabo una comparación exhaustiva entre los resultados de dos estudios de clima organizacional realizados en dos pymes de la ciudad de Rosario, en las cuales se han comenzado a implementar prácticas de neuroincentivación. Mediante el análisis comparativo de los resultados obtenidos, se busca entender de qué manera ha evolucionado la percepción de los empleados. La comparación entre ambos estudios pretende observar el impacto de las primeras intervenciones preparatorias. **Objetivo:** Realizar un análisis comparativo entre los estudios de clima organizacional realizados en las dos pymes bajo estudio. **Metodología:** Se realizaron dos estudios cuantitativos, por medio de encuestas autoadministradas a la totalidad del personal de ambas empresas. Se trabajó con cuestionarios estandarizados, abordando el clima organizacional desde cinco dimensiones: condiciones de trabajo, formación y evaluación, relaciones dentro de la empresa, comunicación y satisfacción en el puesto de trabajo. Las mediciones se realizaron en diciembre de 2020 y diciembre de 2022. **Resultados:** El clima organizacional experimentó de una medición a otra una cierta percepción de deterioro en ambas empresas, siendo la disminución apenas mayor en la Empresa A (de 3,61 a 3,39 en una escala de 1 a 5) que en la Empresa B (de 3,77 a 3,60). En ambas empresas, se obtuvieron puntajes inferiores en cada una de las cinco dimensiones. La dimensión con mayor desmejora ha sido la satisfacción en el puesto de trabajo, que a su vez ha sido la dimensión peor puntuada en ambas empresas en ambas mediciones: de 3,41 a 3,06 en la Empresa A y de 3,58 a 3,36 en la Empresa B. Por el contrario, las condiciones de trabajo son la dimensión mejor puntuada en ambas empresas, si bien la puntuación ha sido menor en ambas respecto a la medición anterior.

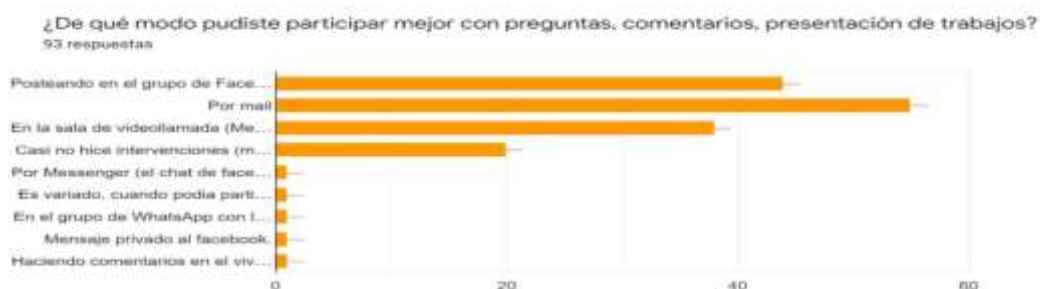
DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA A LAS AULAS HÍBRIDAS: 25 AÑOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA ENSEÑANZA DE REDACCIÓN

ARRABAL, V.; LIBERATORE, A.; MAYOL, M.; ROSALES, M.

Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: hector.mayol@fcpolit.unr.edu.ar

Este proyecto sistematiza 25 años de investigación y aplicación al aula de las técnicas y procesos de enseñanza-aprendizaje en el dictado de la asignatura Redacción 1 de la Licenciatura en Comunicación Social y el Profesorado en Comunicación Educativa. El objetivo general es analizar el proceso de transformaciones educativas y comunicacionales en la enseñanza de Redacción en el periodo 1997-2022 y extensión a 2026, y su impacto en la configuración del aula híbrida en la Universidad de la pospandemia. La estrategia metodológica, de enfoque cualitativo, consistirá en un relevamiento y análisis de archivo, de documentos impresos y digitales producidos a lo largo de estas tres décadas, así como entrevistas en profundidad a las docentes-investigadores que llevaron adelante el trabajo de la cátedra de Redacción 1 y los proyectos de investigación; docentes de la cátedra; docentes adscriptos y ayudantes alumnos así como estudiantes que cursaron la materia en momentos clave de las transformaciones de la cátedra (experiencia con cuadernillo, con CDROM, con blog, con redes sociales). Esta es una investigación que se ha puesto en marcha en el período 2023-2026, por lo que no hay resultados definitivos. No obstante, como proviene del estudio de investigaciones precedentes realizadas por el mismo grupo, podemos enumerar a modo de ejemplo algunas conclusiones resultado de estas otras investigaciones: 1. Durante la etapa 1997-2003 se introdujo una de las primeras experiencias de dictado a distancia en la carrera que experimentó y finalmente estableció las bases del aprendizaje de una modalidad de dictado no presencial que incluyó exitosamente cursado y evaluación de la materia en su totalidad. 2. Durante la etapa 2003-2011, a partir de la experiencia anterior se estructuró un modelo de desarrollo propio en blogs para la lectura, estudio y resolución de actividades y trabajos de campo. 3. Durante la etapa 2011-2019, la propuesta se adaptó a las nuevas formas y plataformas de comunicación incorporando las redes sociales expiendiendo de esta manera la comunicación y la virtualidad del aula. 4. Finalmente desde el 2019, nos servimos de la experiencia de dictado no presenciales anteriores para utilizar herramientas de dictado y evaluación virtual durante el periodo de la pandemia y la pospandemia. 5. En el periodo actual adaptamos y aplicamos estas herramientas reutilizándolas en el dictado y evaluación pospandemia. Los resultados de la primera parte de este periodo (2022-2023) están en evaluación. A modo de ejemplo, una de las herramientas para la evaluación fue una encuesta sobre el uso de redes y espacios de intercambio que se conservaron como espacio de aprendizaje e interacción entre estudiantes y docentes arrojó lo siguientes resultados preliminares:



LA PARIDAD DE GÉNERO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

ATTARA, J.; BALBO, J.; DELANNOY, S.; DI MONTE, N.; MACK, A.; POGLIACOMI, A.

Centro de Estudios e Investigaciones “Renato Treves”. Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: solangedelannoy@gmail.com

Introducción: el presente proyecto analiza la composición de la comunidad que integra la Universidad Nacional de Rosario y las distintas Unidades Académicas, quedando en evidencia la feminización de la institución, lo que no se traduce en los lugares de toma de decisión, tales Rectorados, Decanatos, Gabinetes, Titularidades de Cátedra, o Direcciones de Proyectos de Investigación. **Objetivos:** describir la composición de la UNR, cargos docentes, de gestión, electivos, estudiantes, analizando la integración según género. Releva la incorporación de perspectiva de género. Aportar a la elaboración de políticas académicas y reformas de normas que persigan la paridad. **Metodología:** se emplea la perspectiva feminista, el paradigma de Derechos Humanos e Interseccionalidad, utilizando el método analítico, teórico-reflexivo, con triangulación de datos cuantitativos y cualitativos. **Resultados:** en esta etapa el equipo de trabajo continuó formándose y especializándose en la temática en especial en la relación existente entre patriarcado, racismo, y neoliberalismo. Así mismo participamos activamente en jornadas científicas y congresos nacionales e internacionales, a lo que se agrega que integramos otro proyecto interinstitucional junto a la Sociedad Argentina de Sociología Jurídica sobre el relevamiento de Protocolos de Violencias en distintas Universidades Nacionales, su implementación, dificultades y resistencias institucionales. Continuando con el análisis y conclusiones parciales, se produjeron nuevas estadísticas con relación a las elecciones en la Universidad de 2023, tomando datos publicados por la Secretaría de Estadística y el Área de Género y Sexualidades de UNR, y otros de elaboración propia. Se procedió a la sistematización, clasificación de datos y construcción del actual estado de situación. Con los datos recabados estamos elaborando la perspectiva de género en las materias Derecho Político, Acceso a la Justicia y Derecho de la Integración. Se continúa con el compromiso de extensión universitaria hacia la población de territorios vulnerables de Rosario participando en el Programa de Promotoras Barriales en Género y Diversidad, brindando un asesoramiento jurídico a víctimas de violencia de género y acompañándolas en el proceso de empoderamiento.

CONCEPTOS INTEGRADORES DE LA BIOLOGÍA, LA PSICOLOGÍA Y EL PSICOANÁLISIS

AUDISIO, E.; TERRÁDEZ, M.; MARTINO, P.; VAAMONDE, J.D.; FERRER, M.L.; TORALES, M.; ALONZO, V.; LATINI, M.G.; REBECCHINI, J.; SCAGLIA, R.; VERBAUVEDE, A.P.

Cátedra de Biología Humana, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: eadisio@unr.edu.ar

Introducción: Este trabajo corresponde a un proyecto de investigación cuyo objetivo es contribuir a la búsqueda de interrelaciones entre la biología, la psicología y el psicoanálisis. El estudio de estas relaciones procura constituir un aporte para la formación interdisciplinaria de los futuros profesionales psicólogos. El encuentro de estas disciplinas no se puede llevar a cabo por su simple superposición, ya que deben contemplarse las diferencias de sus marcos epistemológicos. En consecuencia, la propuesta es encontrar conceptos que operen como zonas de intersección entre los diferentes campos. **Objetivos:** Seleccionar y analizar temas que permitan establecer relaciones entre la biología, la psicología y el psicoanálisis. **Metodología:** En el marco de un enfoque cualitativo, se trabaja en una investigación documental consistente en recopilar, ordenar, clasificar, comprender y categorizar la información. Posteriormente, se procede a realizar nuevas interpretaciones e interrelaciones. **Resultados preliminares:** Los conceptos seleccionados como integradores para ser trabajados desde las distintas perspectivas son: neuroplasticidad, epigenética, inflamación, sueño, estrés, dolor físico y trauma. 1) Neuroplasticidad: teniendo en cuenta tanto la definición de huella sináptica como la de huella mnémica, se plantea la pregunta de cómo pensar un punto de encuentro entre el psicoanálisis y la neurobiología. 2) Epigenética: se analiza la expresión de la información genética en su relación con el medio ambiente físico, psicológico y social, y sus repercusiones en el desarrollo y en la salud. 3) Inflamación: por un lado, la neuroinflamación y su impacto en las funciones cognitivas permite articular aspectos propios de la psiconeuroinmunología, y por otro, el proceso inflamatorio involucrado en la comunicación entre la microbiota intestinal y el sistema nervioso posibilita establecer una relación con los estados de ánimo. 4) Sueño: permite estudiar las relaciones entre las regulaciones fisiológicas, los hábitos de vida, la consolidación de la memoria y el rendimiento académico. 5) Estrés: se trabaja abordando el estrés laboral y el síndrome de burnout desde la psicología cognitiva y la neuroendocrinoinmunología, y también los efectos del estrés y el cortisol sobre la memoria a corto plazo. 6) Dolor físico: es considerado desde la neurofisiología y el psicoanálisis, ya que se trataría de un fenómeno que emerge en los límites del organismo y la psique. 7) Trauma: es analizado en el marco del Trastorno por Estrés Postraumático, desde la neurofisiología, la psicología cognitiva y el psicoanálisis. **Discusión:** El análisis de las zonas de intersección entre la biología, la psicología y el psicoanálisis en los diferentes temas estudiados, problematizando las posibilidades de correspondencia entre los conceptos provenientes de distintos campos disciplinares, posibilitará la producción y la publicación de textos académicos que luego resulten como posible material bibliográfico para asignaturas de la carrera de Psicología.

JUVENTUDES, PREVENCIÓN Y CUIDADO: DIÁLOGOS PARA EL DESARROLLO DE INTERVENCIONES

AUGSBURGER, A.C.; RUGGERONI, C.; FONDATO, M.; MARTIN MAINO, L.; VERA, C.; DELOSTE, J.

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: augsburgerc@yahoo.com.ar

Introducción: Se focaliza sobre las nociones de prevención y cuidado como categorías analíticas que permiten visibilizar enfoques y prácticas en salud que tienen a las juventudes por destinatarios. La reflexión se enmarca en un proyecto de investigación radicado en la universidad y cuyo propósito es analizar y revisar los modelos preventivos tradicionales, organizados sobre una visión lineal del tiempo y acrítica de las relaciones intergeneracionales en la cual las juventudes se conforman como destinatarias clave de estas estrategias. Se constituye como afirmación preliminar la idea de una crisis en las nociones de prevención que se establece sobre la transformación temporal que atraviesa la comprensión del futuro. **Objetivo:** Identificar y delimitar los diferentes paradigmas y modelos de promoción y prevención de la salud y de cuidado que predominan en las intervenciones con jóvenes. Analizar las construcciones sanitarias y sociales sobre los conceptos de prevención y cuidado, en función de la forma en que involucran la dimensión temporal y la visión de futuro que las atraviesa. **Metodología:** Se lleva a cabo a través de una estrategia de carácter cualitativo que obedece al interés y las posibilidades que el enfoque brinda para comprender el contexto de génesis histórico -científico de ambos conceptos, la matriz socio-sanitaria en que se desenvuelven, y las posibilidades y límites que cada uno presenta para el abordaje de problemáticas de las juventudes. Se enfatiza la opción de revisar las diferentes categorías teóricas de los paradigmas de la salud, qué elementos las componen, cuáles son sus potencias, sus limitaciones y como se focalizan en prácticas de intervenciones con jóvenes. **Resultados y discusión:** Inicialmente se describe el alcance epistémico y disciplinar de los conceptos de prevención y cuidado. Se establece el diálogo entre estas categorías no sólo en el campo de la salud sino también en otros campos sociales que comprometen la subjetividad y la construcción de sentidos y significaciones juveniles, mostrando cómo se desvanecen las metas de anticipación y de evitación de riesgos o conflictos que guiaron las estrategias de intervención tradicionales. Se enfatiza que el ámbito de las problemáticas psicosociales no se rige/ordena/organiza o explica por una temporalidad secuencial donde las causas y los efectos están perfectamente alineados y correlativos en la serie del tiempo.

POLÍTICAS PÚBLICAS Y COLECTIVO TRANS EN LA CIUDAD DE ROSARIO: PRIMERAS APROXIMACIONES

BERTOLO, M.; VAAMONDE, J. D.; PAULÓN, E.; LÓPEZ TESSORE, V.; BERNASANI, J.; MOSSO, A.; TALEB, F.; GUANCO, T.; CANTERO, B.; VILLARREAL, A.

E-mail: maricelbertolo@hotmail.com.ar

Introducción: Este trabajo presenta resultados parciales de un proyecto de investigación más amplio, cuyo objetivo central apunta al análisis de experiencias laborales del colectivo trans en la ciudad de Rosario y de las interrelaciones que se establecieron con las políticas públicas implementadas entre 2019 y 2022. Las dificultades en las condiciones de ingreso y permanencia de las mujeres en el mercado de trabajo es un dato que está muy presente en nuestros días, puesto que experimentan con frecuencia situaciones de discriminación salarial y segregación ocupacional, que se traducen en distintas formas de exclusión y subordinación. Esta difícil realidad es aún más acuciante para la comunidad trans, en especial para quienes se autoperciben como mujeres trans. El Estado desempeña una función irremplazable, en cuanto a las posibilidades de promover la incorporación en el mercado de trabajo formal de la población que presenta mayores vulnerabilidades y dificultades en términos de empleabilidad. **Objetivo:** Indagar el marco institucional de la intervención estatal, tanto a nivel nacional, como provincial y municipal, destinado específicamente a la población trans en la ciudad de Rosario. **Metodología:** En esta primera etapa, se llevó a cabo una revisión bibliográfica y documental de literatura científica, legislación y documentos oficiales relacionados con las políticas de intervención estatal en sus tres niveles. **Resultados preliminares:** A partir de las primeras indagaciones realizadas, se afirma que la intervención estatal a nivel nacional evidencia dos planos principales para el análisis: por un lado, las acciones de intermediación laboral y, por otro lado, las políticas específicas vinculadas con los géneros y la diversidad sexual. Las políticas específicas han tenido su más importante concreción en 2021, con el establecimiento del cupo laboral para personas travestis, transexuales y transgénero (Ley N° 27.636). Por su parte, la ciudad de Rosario y la provincia de Santa Fe han sido precursoras en estas iniciativas. En 2016 el Concejo Municipal de Rosario aprobaba el Cupo Laboral Trans y, al año siguiente, se creaba en el ámbito provincial el Programa de intermediación laboral “Nexo Empleo 2.0”, que se constituyó en un mecanismo capaz de dar respuesta a las personas trans, a pesar de las limitaciones y dificultades que supusieron estas primeras iniciativas.

LA ADOPCIÓN COMO FUENTE QUE HACE POSIBLE EL DERECHO A VIVIR EN FAMILIA DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES. UNA INVESTIGACIÓN ORIENTADA AL ANÁLISIS DE LOS TIEMPOS DE INSTITUCIONALIZACIÓN

BURDE, A.

Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario. Centro de Investigaciones en Derecho Civil (CIDECI), Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: agustinaburde@gmail.com

El tema específico que se abordará es la adopción como fuente que hace posible el derecho a vivir en familia de niñas, niños y adolescentes. En primer lugar, se desglosarán conceptos que permitan entender la temática en sus puntos esenciales, para luego avanzar en el logro de los objetivos propuestos. El trabajo de investigación se inspira en el libro que se titula “*¿Cuánto tiempo es un tiempito?*”. En sus relatos, se remarca la importancia del factor tiempo en el camino de la adopción. La infancia no es eterna, dura un tiempo. Para los niños, niñas y adolescentes no hay plazos ni términos, no existen días hábiles o inhábiles. La niñez es una pequeña parte de nuestras vidas, tan importante que nos forma como personas más que ninguna otra. En sintonía con lo expuesto, la labor de investigación se encauza con base en la triada: Derecho a vivir en familia – adopción – factor tiempo; enfatizando el necesario equilibrio que debe mediar entre el tiempo de la niñez y el tiempo de la institucionalización.

OBJETIVOS: Objetivo general: analizar el impacto del factor tiempo, en relación a la adopción como fuente filial que hace posible el derecho a vivir en familia. **Objetivos específicos:** (1) Definir el derecho a vivir en familia; (2) Vincular la adopción con el derecho a vivir en familia; (3) Analizar el factor tiempo en la adopción; (4) Describir la triada: derecho a vivir en familia – adopción – factor tiempo; (5) Determinar el impacto del factor tiempo en la adopción. En cuanto a la **metodología**, se recurrirá a la Teoría jurídica triadista, siguiendo un orden socio-normo-axiológico. Una observación sociológica del problema permitirá definir su incidencia en la realidad social, para luego determinar cómo su captación en el plano normológico y su valoración en la dimensión axiológica. Para el abordaje de la dimensión sociológica, se recurrirá como técnica a entrevistas abiertas y/o cerradas a personas involucradas en el proceso de adopción, como: pretensos adoptantes y adoptados; sus familiares; jueces de familia, personas adoptadas; personas que trabajen en los ámbitos del Ministerio Público; el Sistema de Protección Integral y Organizaciones no gubernamentales. Considerando que me encuentro en el inicio de la labor de investigación que se extenderá un año, detallo los **resultados preliminares**: (1) asistencia a la puesta de la obra *¿Cuánto tiempo es un tiempito?*, dirigida por el autor de libro que definió mi tema a investigar, permitiendo conocer la visión que la justicia tiene de la adopción; (2) datos obtenidos del recurso al análisis documental que resultará fortalecido con la triangulación de los datos que se rescaten de las entrevistas a realizar; (3) elaboración de ponencia en el Seminario “Las fuentes actuales de producción del Derecho privado”, organizado por el Centro de Investigaciones de Derecho Civil; (4) como ayudante en la Cátedra Derecho de las familias, asumiré y me encuentro trabajando en el diseño de las dos clases destinadas al estudio de la adopción; (5) en mi condición de ayudante de un estudio jurídico del Estado de California (EEUU), con el respaldo de sus titulares, me encuentro abocada a un estudio comparativo del proceso de adopción, rescatando como el recurso a las herramientas que brinda la tecnología, reduce los tiempos de la adopción en la justicia de California; (6) aportes que capto del intercambio continuo con becarios e investigadores de CIDECI.

CONVERGENCIA Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA PSICOLOGÍA SOCIAL COMUNITARIA LATINOAMERICANA CON LOS ESTUDIOS DECOLONIALES
BUZAGLO, A.; DIVITA, M.; FEDORCHUK, M.; AUGSBURGER, C.

Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: analiabuzaglo@hotmail.com

La labor se enmarca en nuestro proyecto de investigación: “Recorridos epistemológicos latinoamericanos en el campo de la Psicología Social Comunitaria y sus condiciones socio-históricas de emergencia”, acreditado por la Facultad de Psicología de la U.N.R. El objetivo general del proyecto es describir e identificar las trayectorias teórico-metodológicas que contribuyeron al desarrollo de la Psicología Social Comunitaria latinoamericana (PSCL). En el marco de ese estudio, este trabajo presenta los resultados del análisis epistemológico de la relación entre la PSCL y los estudios decoloniales, en el que se indaga la convergencia y complementariedad entre ambos. La PSCL surgió en América Latina en las décadas del 60' y 70' del siglo XX, ligada a prácticas que buscaban abordar al interior del campo psi las necesidades de las mayorías excluidas, en un continente herido por la huella colonial y el posterior avance del neoliberalismo. En consonancia con el paradigma crítico o emergente en Ciencias Sociales, la PSCL enfatiza fuertemente la dimensión ético-política como componente central de una psicología surgida desde el compromiso con una praxis transformadora. Las problemáticas que se presentan en relación al padecimiento humano en nuestra región, han requerido y requieren transversalizar la producción de conocimiento disciplinar con aquellos saberes subalternos, que interpelan la concepción blanca, europea, clase media, heterosexual del ser humano. El reconocimiento de las diversidades, optando por la aproximación interseccional en la producción de conocimientos, no elude la problemática histórica de las desigualdades y la opresión. En este sentido, nuestra presentación indaga y anuda categorías que nos permiten nutrir a la PSCL con los estudios decoloniales, a fin de no sólo desenmascarar las relaciones de dominación y explotación, presentes en la construcción disciplinar, sino también para transformarlas y rebasarlas. Establece un diálogo que permite resignificar conceptos que ponen en jaque los modos de definir y abordar la salud mental desde una perspectiva comunitaria, tales como: producción de subjetividad; colonialismo interno y colonialidad del poder, del ser y del saber; identidad latinoamericana; interculturalidad; bienes comunales; movimientos sociales; la emancipación como producción de vínculos.

Palabras clave: psicología social comunitaria, estudios decoloniales, saberes subalternos

PROCESO DE COORDINACIÓN INTERNA EN LAS ORGANIZACIONES ANTE LA GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO. ESTUDIO DE CASO EN PYMES DE LA CIUDAD DE ROSARIO

CAILA, M.; LEDA, A.; PÉREZ, S.; ULLA, V.

IIATA. Facultad Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mercedescailaf@gmail.com

El crecimiento de las Pymes se relaciona con la implementación de estrategias que se correspondan con los conocimientos de sus integrantes. Una organización competitiva exige garantizar procedimientos internos para sostener la eficiencia de bienes y servicios, pero las Pymes no suelen contar con mecanismos innovadores. Por ello, al promover cambios es fundamental asegurar procesos de aprendizaje. La empresa debe incorporar tecnologías, y el conocimiento es una de ellas, contando tanto con la experiencia propia como la de otras organizaciones; de modo que la gestión del conocimiento hace referencia a las estrategias utilizadas por la organización con el fin de evaluar, transferir e incrementar los flujos de conocimientos. Sin embargo, es vital la construcción social en su interior, ya que no importa solamente generar conocimientos, sino que es relevante adquirir flexibilidad en su uso y capacidad de gestión para coordinar internamente. **Objetivo General:** Evaluar el estado de los componentes que inciden en la generación del conocimiento. Analizar las actitudes organizacionales ante la incorporación de nuevos conocimientos, evaluando los componentes que facilitan la generación y transmisión de conocimiento en los casos seleccionados con sus modalidades de coordinación interna. **Metodología aplicada:** En este trabajo se basa en un estudio de casos. Consta de un enfoque cualitativo, centrado en el objetivo general y, subsidiariamente, se hará uso de herramientas cuantitativa para ponderar la incorporación de nuevo conocimiento. Se realizan entrevistas semiestructuradas y encuestas a actores organizacionales. **Avances preliminares:** Las primeras observaciones muestran que las empresas enfrentan entornos dinámicos y generan conocimientos que se aprovechan mejor cuando se posee una estrategia adecuada. No obstante, acumular conocimientos no basta para optimizar el objetivo, sino que es central cuidar la transferencia del mismo al interior de la organización. Lo relevante ha sido atender las condiciones por las cuales los miembros se vinculan con estas innovaciones, ya que están ligados al sistema social de la empresa y los miembros lo interpretan mediante su propio contexto sociocultural.

Palabras claves:

Gestión del conocimiento- Innovación tecnológica- Coordinación interna.

OPINIONES Y PREFERENCIAS SOBRE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LA PSICOLOGÍA

CAPPELLETTI, A.; MENGO, C.; MARIATTI, A.; BIGA, V.; GALEAZZO, P.; GALLO, G.; NIETO, C.; SANCHO, L.; TAGLIONI, R.; VINUESA, C.; ZAMBONI, L.; CATTANEO, M. R.; VILA ORTIZ, J.; BORRÁS, M.; FORMAGGINI, L.

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: loqueremosabruno@gmail.com

Introducción. Este escrito tiene por objeto exponer resultados parciales de la investigación “Enseñanza Universitaria de la Psicología: supuestos filosóficos en torno a la noción de *sujeto*”, cuyo **objetivo** consiste en la indagación de concepciones acerca del *sujeto* presentes en los Planes de Estudio de las carreras de grado de Psicología, correspondientes a la Universidad Nacional de Rosario (Res. 437/2014), a la Universidad de Buenos Aires (Res. 6768/2013) y a la Universidad Nacional de Córdoba (Res. 2164/2019). Como última etapa del proyecto se incorporan datos relevados mediante una encuesta dirigida a estudiantes y graduados de las tres universidades. **Metodología.** En esta ocasión la metodología utilizada posee carácter cualitativo y se orienta a la interpretación de una encuesta sobre enseñanza universitaria de la psicología. El formulario consta de diecisiete ítems referidos a opiniones y preferencias de estudiantes y graduados con respecto a la formación teórica, la existencia de diversos paradigmas, la relación entre teoría y práctica y la orientación general de la formación de grado. Para organizar las respuestas se utiliza la Escala de Likert como instancia de medición que organiza niveles de acuerdo y desacuerdo. El instrumento se distribuyó virtualmente presentándose a los respondientes una serie de afirmaciones a las que se responde con cinco valores (completamente de acuerdo- de acuerdo- neutro- algo en desacuerdo- completamente en desacuerdo). **Resultados preliminares.** Un primer análisis de las respuestas permite observar que la mayor parte de los encuestados considera positivamente el pluralismo teórico, es decir, el conocimiento y trabajo en diferentes sistemas teóricos de la psicología. Al mismo tiempo, se observa una preeminencia del carácter teórico de la formación en desmedro de las prácticas. En cuanto a la finalidad de los estudios, las personas expresan la vigencia de la concepción de formación integral en un sentido ético político. En primer lugar, la existencia de diversos paradigmas en psicología no es percibida mayoritariamente como un problema (28 % acuerda, 27 % está en desacuerdo) y se afirma una clara distinción teórica entre la psicología y el psicoanálisis desde el comienzo mismo de la carrera (70 % de acuerdo). Además, el estudio de la diversidad del campo de la psicología se valora como un enriquecimiento de la formación (80 % de acuerdo). Por ello, la existencia de diferentes objetos de estudio no es interpretada como un obstáculo pedagógico para la enseñanza (67 % de desacuerdo en considerar la diversidad como obstáculo). En segundo lugar, el 54 % de las respuestas afirman estar completamente de acuerdo en la preeminencia del carácter teórico de la formación. De aquí se deriva que los mayores niveles de desacuerdo se presenten en las preguntas que remiten al vínculo adecuado entre la formación y la práctica al interior del grado (47 % de desacuerdo) y aquellas dirigidas a indagar la suficiencia de la formación para el desempeño de las incumbencias profesionales (56 % de desacuerdo). En tercer lugar, las preguntas que apuntan a la finalidad de la formación muestran un alto porcentaje de acuerdo (65 % de acuerdo) en la idea de una formación integral, ética y políticamente comprometida. Ahora bien, los porcentajes en cuanto a una formación orientada hacia una salida laboral que se ajuste a las demandas del sistema muestran cierta cercanía en los grados de acuerdo (47 % de acuerdo y 38 % de desacuerdo).

APORTES PARA PENSAR LA FORMACIÓN DE GRADUADXS RECIENTES EN LA FCEyE

CAVALLO, M.; FATTORE, N.; RUIZ, L.; GELI, M.; MEDINA, M.

IITEA. Instituto de investigaciones de la Escuela de Contabilidad. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mcavallo@fcecon.unr.edu.ar

Esta presentación se realiza en el marco del proyecto de investigación “Trayectorias educativas de estudiantes de carreras de grado en la Facultad de Ciencias económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario” cuyo objetivo principal es producir conocimientos acerca de los sentidos, valoraciones y expectativas de estudiantes acerca de la experiencia universitaria a lo largo de su trayectoria en la FCEyE. Estudiar las trayectorias educativas requiere un enfoque dinámico de los procesos de formación en la Universidad, que permite reconocer algunos itinerarios típicos, momentos y dificultades en los recorridos para implementar acciones que reviertan debilidades detectadas. En este escrito, nos preguntamos por el vínculo entre trayectorias, formación e ingreso al ámbito laboral. Así, en el período diciembre 2021- mayo 2023, relevamos las opiniones de graduadxs recientes de carreras que se dictan en esta Facultad. Desde el punto de vista de la metodología, los graduadxs completan un cuestionario en ocasión de la tramitación del diploma con preguntas que permiten construir información sobre su perfil, duración de las carreras, interrupciones de sus trayectos, inserción laboral, y valoración de la formación recibida. Los hallazgos más relevantes permiten advertir que la opinión de los egresados y egresadas es muy buena (39.3 %) y buena (51.1 %) respecto de su formación. No obstante, un fragmento importante de los encuestados formula algunas vacancias en su formación. Así desde la Lic. en Estadística plantean la necesidad de profundizar en programación, exploración y curación de datos y prácticas profesionales. En la Lic. en Economía la demanda se sitúa en tecnología informática, así como contenidos de economía feminista y ecológica. En la Lic. en Administración señalan la necesidad de profundizar en herramientas tecnológicas y habilidades blandas. Finalmente, en la carrera de Contador Público mencionan la necesidad de profundizar la enseñanza para la práctica y la incorporación de tecnología. Podría concluirse en general, que los egresadxs requieren la incorporación de dispositivos tecnológicos, tales como programas, aplicativos, sitios virtuales y plataformas propias del ejercicio de las profesiones vinculadas a los títulos obtenidos, así como una mayor enseñanza de la práctica profesional relacionada a una mejor inserción en el mundo del trabajo.

DECIRES ESTUDIANTILES ACERCA DE LA SOSTENIBILIDAD. ESTUDIO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA DE LA UNR

CAVALLO, M.; LEDESMA, A.; BENZI, C.; FACCO, S.; SCHIDMT STRANO, E.; ALLEMAND, F.

IIATA. Instituto de investigaciones y asistencia tecnológica en Administración. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mcavallo@fcecon.unr.edu.ar

Este escrito se realiza en el marco del proyecto de investigación “Aportes de la Universidad a la Agenda 2030. El impacto de las percepciones y expectativas de la comunidad académica de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística (UNR) en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. El proyecto propone, como objetivo general, producir conocimiento acerca de los modos de contribución actual y potencial y de las percepciones y expectativas de la comunidad académica a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). En este trabajo el objetivo fue relevar los decires de estudiantes de carreras de grado acerca de la sostenibilidad en el marco de los ODS y la Agenda 2030 en la mencionada unidad académica. Desde el punto de vista del método se realizó una encuesta con preguntas cerradas y abiertas, con muestreo por accesibilidad a la que respondieron 202 estudiantes. La misma se desarrolló en los meses de mayo y junio de 2022. Como principales resultados se destaca que los y las respondientes no poseen conocimientos sobre Sostenibilidad y/o Agenda 2030, representando este grupo el 72,7 %; mientras que posee conocimiento sobre la noción de la temática el 27,3 % restante. Dentro de este grupo hay 30 estudiantes que esbozan amplios conocimientos sobre la Agenda 2030 y la sostenibilidad. En relación a los problemas del mundo que referencian como los más relevantes, resaltan la Pobreza y Educación (56,1 % y 53 % respectivamente), el Trabajo decente y Crecimiento económico en un 35,9 % y en menor medida otras temáticas cuya representatividad oscila entre del 1% al 26,3 %. Se observa un mayor grado de interés por la Orientación y/o acompañamiento a estudiantes, Pasantías educativas rentadas vinculadas a la sostenibilidad y Formación de estudiantes en competencias y habilidades afines a la sostenibilidad representando de un 31,3 % a un 35,4 %. Una pregunta abierta de la encuesta referida a las expectativas estudiantiles respecto de la Universidad que desean, permite advertir una marcada referencia a la mayor inclusión, el compromiso social y a una demanda de formación más acorde a la realidad social y el respeto por el medio ambiente. Esta primera mirada sobre la opinión estudiantil acerca de la temática invita a pensar en la posibilidad de cambios curriculares y estrategias de enseñanza que apunten al logro de estas expectativas.

IMAGINARIO SOCIAL SOBRE LA VIDA UNIVERSITARIA Y ELECCIÓN ACADÉMICA: INCIDENCIA DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE EL ESTUDIO Y EL TRABAJO EN ADOLESCENTES QUE FINALIZAN LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA

CHAPARRO, A.A.; LAMBRECHT, MA. A.; ROSSI, G. D.; RUIZ, L.

Instituto Politécnico Superior "Gral. San Martín", Universidad Nacional de Rosario - Secretaría de Ciencia y Tecnología, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: luciaruiz474@yahoo.com

Introducción: Al finalizar la escuela secundaria, los y las adolescentes realizan una elección vocacional que forma parte de la construcción de un proyecto de vida. Reflexionar acerca de las elecciones, implica imaginar escenarios futuros para luego tomar decisiones.

Objetivo General: Indagar el imaginario social sobre la vida universitaria, que circula en adolescentes de sexto año de una escuela media técnica. **Objetivos Específicos:** 1. Explorar cuáles son las representaciones sociales sobre el estudio y el trabajo que poseen adolescentes que finalizan la escuela secundaria técnica. 2. Analizar la influencia de las representaciones sociales sobre el estudio y el trabajo al momento de realizar una elección académica. 3. Indagar sobre la motivación de los y las estudiantes acerca de trabajar sobre la temática de orientación vocacional. **Metodología:** Utilizamos una estrategia metodológica cualitativa. Las técnicas de recolección de datos fueron cuestionarios con preguntas abiertas, elaborados por el equipo de investigación. El criterio de selección contempló a estudiantes de sexto año de una escuela secundaria técnica, próximos a egresar. El tamaño de la muestra fue de 60 participantes, pertenecientes a las distintas especialidades de la escuela. **Resultados:** En los y las adolescentes existe un imaginario social sobre la universidad, principalmente en el rol que le asignan al estudiante universitario/a en comparación con la secundaria, en cuanto a responsabilidades y exigencias. Las representaciones sociales sobre el estudio y el trabajo que influyen al momento de realizar una elección académica se vinculan a: tipo de institución (pública/privada), valor social, salida laboral e inserción, exigencias académicas, temor a no conseguir trabajo y temor a equivocarse en la elección. La mayoría, considera que poseen más valor social las carreras universitarias pertenecientes a las ciencias exactas, aspecto que parece influir por su formación escolar. Además, gran parte privilegia la universidad pública, por complejidad y prestigio, también aquí parece influir pertenecer a una escuela pública dependiente de una universidad nacional. La mayoría manifestó estar interesado/as y motivado/as, por informarse sobre las carreras mediante diversos medios y por ser acompañado/as en el proceso y construcción de proyecto académico.

APORTES TRIALISTAS A LA INTEGRACIÓN NACIONAL ARGENTINA: LOS DESPLIEGUES DE JURIDICIDAD EN LAS PROVINCIAS DEL NORTE

CIURO CALDANI, M.A.; MILANO, F.; MENDY, D.

Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mciurocaldani@gmail.com; fmilano@derecho.uba.ar; diegomendy@gmail.com

En el marco del Centro de Investigaciones Estratégicas para la Integración Nacional Argentina (CIEINA) de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Rosario, se continúa con las investigaciones acerca del despliegue de una estrategia jurídica en miras a la integración del país. Argentina es un país con importantes problemas de integración material, espacial, temporal y personal necesitados de especial consideración estratégica, que a menudo se ven reflejados en la desconexión entre las “agendas” del AMBA y el resto del país. En este sentido, el CIEINA realiza actividades de investigación, en formato de publicaciones y jornadas, con el objetivo de promover estudios en la materia. Se ha comenzado por el estudio histórico de las provincias del Norte del país, con especial referencia a Salta, Tucumán, Jujuy, Catamarca y La Rioja, a los fines de analizar las *distribuciones básicas* a los fines de facilitar el despliegue de una estrategia nacional de integración. **Objetivos:** 1. Analizar la dimensión fáctica de las provincias del Norte argentino, con especial referencia a las distribuciones básicas que contribuyen a la juridicidad. 2. Abordar sistemáticamente la dimensión lógica a partir del estudio de los ordenamientos provinciales. 3. Reflexionar sobre las construcciones valorativas propias de cada una de las provincias que componen el Norte argentino. 4. Integrar las perspectivas socio-normo-axiológicas en una estrategia jurídica de integración nacional. **Metodología:** El abordaje se ha realizado utilizando las herramientas que brinda el tridimensionalismo socio-normo-dilectológico de la teoría trialista del mundo jurídico. **Resultados preliminares:** Se hace necesario desplegar denominadores comunes que, respetando las exigencias humanistas de justicia, faciliten el desarrollo de intermaterialidades, interespacialidades, intertemporalidades e interpersonalidades. Los resultados parciales de estas investigaciones han sido expuestos en la Jornada sobre Historia del Norte Argentino el 21-06-23 y publicados en el N° 60 de la revista “Investigación y Docencia”. En ese sentido, a continuación se muestran resultados parciales respecto a la provincia de Salta. En términos más específicamente estratégicos, Salta constituye una fortaleza para la integración nacional argentina, pero presenta debilidades donde se muestran de maneras muy relevantes los grandes problemas del país. La provincia aporta oportunidades que urge desarrollar y aprovechar. Por ser una provincia de fronteras se incrementan en ella las amenazas que podría tener, por falta de desarrollo, la propia integración nacional. Se trata de una provincia de valor fundamental para el despliegue del federalismo, que es imprescindible para la integración nacional. Lo que se haga con destino al desenvolvimiento salteño y su integración interna, nacional e internacional puede arrojar muchos más beneficios que costos.

NUEVAS RAMAS DEL MUNDO JURÍDICO: SU DESARROLLO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PERSONA HUMANA EN UNA NUEVA ERA

CIURO CALDANI, M.A.; FERNÁNDEZ OLIVA, M.; MENDY, D.

Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mciuro@derecho.uba.ar; mfernandez21@gmail.com; diegomendy@gmail.com

En el marco del Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social (CIFJFS) de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Rosario, se continúa con las investigaciones de las Áreas de Investigación dedicadas a las nuevas especificidades materiales del Mundo Jurídico, es decir, las nuevas ramas del Derecho entre las que incluimos al Derecho de la Salud, de la Educación, del Arte, de la Ciencia, entre otras. Las ramas transversales del Derecho vienen a complementar las ramas clásicas demasiado arraigadas en las exigencias propias del sistema capitalista. De esta manera, afectan profunda y definitivamente las respuestas jurídicas contemporáneas, naciendo con el objetivo de construir respuestas a la medida de esta nueva era de la historia, con clara conciencia de la trama de vulnerabilidades que se ciñe sobre personas y grupos. **Objetivos:** 1. Analizar la dimensión fáctica de las nuevas ramas transversales, con especial atención de los contextos condicionantes que traman la vulnerabilidad, ya sea por la existencia de repartos como de distribuciones que facilitan situaciones y relaciones jurídicas gravosas para personas y grupos específicos. 2. Abordar sistemáticamente la dimensión lógica, que incluye el estudio de los componentes de sus conceptualizaciones en el ordenamiento normativo nacional, regional e internacional. 3. Reflexionar sobre las exigencias y tensiones axiológicas presentes en las distintas materialidades transversales como factores de fortalecimiento de la persona humana. **Metodología:** el abordaje se ha realizado utilizando las herramientas que nos brinda el integrativismo tridimensional trialista del Mundo Jurídico. Este enfoque afirma que en él hay tres dimensiones: realidad social, normas y valores. **Resultados preliminares:** Se continúa con la recopilación de los contenidos sobre las especificidades materiales nuevas, desde las distintas Áreas que funcionan dentro del marco del CIFJFS. En ese sentido, se realizaron distintas actividades académicas referidas al Derecho de la Salud (IX Jornadas Rosarinas de Derecho de la Salud) y el Derecho de la Educación (Jornada de Derecho de la Educación sobre el informe "Profesores Universitarios" editado por la Corte Suprema de Justicia de la Nación). El Centro continúa con la publicación de las revistas "*Revista de Filosofía Jurídica y Social*" y "*Investigación y Docencia*". En la edición N° 40 de esta última, resulta destacable el artículo "*Las relaciones entre ramas jurídicas. Su integración. Derecho de la Educación, de la Ciencia y del Arte*". Como expresión de la deficiencia relatada, en general en los planes de estudios actuales una sociedad anónima resulta más importante que una institución educativa, un centro de investigaciones o un museo que no tengan tal carácter; por ejemplo, es más significativa que el *Partenón* o una escultura de *Miguel Ángel*. Varias de las ramas de necesidad ahora intensificada están llamadas a enriquecer transversalmente a las ramas tradicionales. Es necesario asegurar que la salud, la ciencia y la técnica, el arte, etc. tengan debidos desarrollos en toda la juridicidad.

MODOS DE SUBJETIVACIÓN DESARROLLADOS POR AGENTES EN LOS PROCESOS DECISORIOS DEL MERCADO FINANCIERO REGULADO

CORNEJO, H.; CORDIVIOLA, E.; MUTAZZI, E.; RIGONI, G.

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: h_cornejo@fibertel.com.ar

El sistema financiero es uno de los grandes dinamizadores de la economía, depositándose en el mismo por parte de la sociedad, una compleja estructura de expectativas, interrelaciones, prácticas y comportamientos, siendo regulados por un sistema socio-económico, político y legal, resultante de continuas negociaciones entre grandes operadores, la economía real y el Estado, con una impronta cada vez más globalizante dadas las interrelaciones entre los distintos mercados dominantes y operantes locales, así como por la circulación de flujos de capital de dudosa precedencia que se incorporan a las economías locales y que se controlan con pautas definidas internacionalmente. Sinónimos de incertidumbres, paseos aleatorios, corridas, tensiones, apogeos, caídas, la dinámica de los agentes del sistema financiero son una clara imagen del nuevo sistema capitalista mundial, tantas veces reflejados en esas postales de cine desde el bajo Manhattan y desde cada una de las city locales. El objetivo de la investigación propuesta es analizar los modos de subjetivación que desarrollan dichos agentes del sector relacionados con aspectos decisorios dentro de su práctica, las características estructurales y coyunturales de los mismos, así como las tramas que los estructuran y el posicionamiento más o menos activo o reactivo que asumen los sujetos. La metodología utilizada se desplegará mediante un diseño cualitativo, y distintos momentos lógicos de trabajo con expertos y sistematización de bibliografía para definición de categorías de análisis, entrevistas en profundidad con agentes de distintos niveles de decisión basadas en dichas categorías relevadas y un trabajo comprensivo interpretativo final que es posteriormente retrabajado con dichos agentes. La investigación específica que se inicia este año es continuidad de trabajos anteriores en los cuales se pudo comprobar que la naturaleza compleja de los mercados exige procesos decisorios y enfoques de actuación en tiempo real que se salen en gran medida de los cánones de la ortodoxia racionalista de la teoría financiera clásica, exigiendo nuevas estrategias subjetivas que serán analizadas en el proceso de investigación.

DESIGUALDADES DE GÉNERO EN NÚMEROS

DURAN, P.; PROSPITTI, A.; ANDREOZZI, L.; FABBIONERI, F.; DÍAZ, M.; REVIGLIONE, M.; BARMAN, A.; MIGUEL, M.

Usina de Datos, Dirección de Investigaciones Interdisciplinarias, Área de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: paula.duran@fcpolit.unr.edu.ar

El trabajo constituye un aporte para la visibilización de las desigualdades de género presentes en la economía local, tanto a nivel aglomerado Gran Rosario como para la propia ciudad. Se exhibe la sistematización y análisis de diferentes indicadores socioeconómicos en base a fuentes de información primarias y secundarias. Entre éstas se incluye, por primera vez, una selección de datos arrojados por la Encuesta de Hogares Rosario UNR 2021, así como las últimas estimaciones de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH-INDEC) y el Boletín Estadístico de la Seguridad Social de la provincia de Santa Fe (ANSES). Asimismo, se incorpora el Relevamiento de Actividades Científicas y Tecnológicas (RACT), principal fuente oficial de datos sobre investigación y desarrollo del país. Se considera la inequidad entre mujeres y varones en distintos ámbitos, entre ellos, la distribución de tareas del hogar y los usos del tiempo, jefaturas por sexo en los tipos de hogares rosarinos, la situación ocupacional y las brechas de ingreso, el acceso a la seguridad social y los medios de transporte más utilizados. Por último, se abordan las disparidades en el ámbito educativo y, específicamente, en el Sistema Científico Tecnológico de la UNR. Entre los principales hallazgos se presenta la desigualdad en la realización de las tareas del hogar. Se observa que dos de cada tres personas que asumen las tareas domésticas son mujeres; mientras que el tiempo promedio destinado al trabajo no remunerado para el propio hogar por parte de las mujeres es de casi 3 horas (2:55), los varones destinan la mitad de tiempo para la misma tarea (1:36). Para el Aglomerado Gran Rosario, la tasa de actividad es de 71,4 % para los varones, mientras que para las mujeres esa tasa alcanza apenas un 53,7 %. La gran diferencia entre éstas parece indicar que la carga de trabajo doméstico y de cuidado no remunerado que tienen las mujeres impide su incorporación al mercado laboral y las mantiene, mayoritariamente, lejos de la posibilidad de generar sus propios ingresos. En cuanto a la tasa de empleo, ésta registró para los varones del Gran Rosario un 67,2 % frente a un 50,4 % para las mujeres. En el Gran Rosario, el ingreso promedio en la ocupación principal de los varones supera un 25,6 % al de las mujeres. Esta cifra es 4,7 % mayor a la del total nacional, donde la brecha de ingresos entre varones y mujeres ronda el 20,9 %.

EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS SOBRE LA DIGNIDAD Y LOS DERECHOS EN LOS FINALES DE LA VIDA. EL DERECHO A MORIR

FERNANDEZ OLIVA, M.; WOLKOWICZ, A.M.

Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario. (UNR. CIUNR).

E-mail: mfernandez21@gmail.com; wolkowiczana@gmail.com

Introducción: El significado de la muerte se ha construido y se construye a lo largo de la historia de acuerdo al momento cultural, religioso, político y social concreto; ha surgido y surgirá en definitiva de distintos consensos colectivos. Los adelantos de la revolución científico-técnica de las ciencias de la vida en la posmodernidad, entre otros productos, han permitido la prolongación de la vida como nunca antes; a partir de la aplicación de estas nuevas tecnologías de proyecciones ciclópeas en muchos casos se coloca al paciente (persona sobre cuya salud se trata) en condiciones que afectan sin duda alguna su dignidad. La medicina, con perspectiva bioética, el Derecho –en clave de salud, y el Derecho de la Salud como rama transversal- tienen por delante el desafío de dar respuestas jurídicas incluso, regulando y permitiendo en los casos que legalmente corresponda, el derecho de toda persona humana a solicitar y recibir la ayuda necesaria para morir dignamente. El derecho a decidir sobre los finales de la vida como derecho personalísimo está inescindiblemente unido a la plena autonomía del paciente en la decisión final de la propia vida que comprende el derecho de morir dignamente. Esto no significa más que el reconocimiento de la inviolabilidad de la persona humana, pues se relaciona con conductas autorreferentes, en una unión inseparable entre autonomía personal (autonomía de la voluntad vital) y dignidad. **Objetivos:** - Analizar la regulación jurídica nacional de la eutanasia y su congruencia con el sistema internacional y regional de protección de los Derechos Humanos; - Reflexionar sobre el impacto de las nuevas tecnologías aplicadas a las ciencias de la vida y sus proyecciones sobre el proceso de muerte de las personas humanas.;- Abordar los múltiples proyectos normativos que tienen estado parlamentario relativo a la regulación jurídica del derecho a la interrupción voluntaria de la vida incluyendo todos sus escenarios conocidos de eutanasia, suicidio asistido y sus alcances, buscando, como refiere uno de los proyectos de ley sobre la temática- ley expediente 4855-D-2022 “Ley de muerte voluntaria médicamente asistida”; - Elaborar propuestas de regulación en base a un modelo de abordaje integral de la salud desde una perspectiva de cuidados y Derechos Humanos que garantice los derechos del paciente con una mirada interdisciplinaria y multidimensional que abarque sus historias de vida sus biografías además de sus historias clínicas). **Metodología:** Se utilizan de manera conjunta las herramientas del integrativismo tridimensional trialista del Mundo Jurídico que afirma que en él hay tres dimensiones: realidad social, normas y valores y por el otro, categorías proporcionadas por la Escuela Crítica que sostiene que el derecho es una práctica social discursiva con base en una democracia deliberativa basada en estructuras argumentativas, que expresa y condensa las tensiones, conflictos en un tiempo histórico y para una sociedad determinada. **Resultados preliminares:** Se ha iniciado la revisión bibliográfica de las principales conceptualizaciones sobre los finales de la vida (dogmática) en el marco de las normas específicas normas nacionales, provinciales, y de Derecho Comparado. Se ha revisado doctrina, jurisprudencia nacional y regional (Corte Interamericana de Derechos Humanos 1994/2022). Se proyecta la revisión de jurisprudencia interna. Se ha participado con una ponencia en las XXVIII Jornadas Nacionales de Derecho Civil realizadas en la ciudad de Mendoza (septiembre de 2022). Se ha publicado el artículo de doctrina "El impacto de las nuevas tecnologías sobre la dignidad y los derechos en los finales de la vida. El derecho a morir", L.L. 17/02/2023, 1, L.L. 2023-A, 414, TR L.L. AR/DOC/288/2023.

IMPACTO SOCIOEMOCIONAL EN ESTUDIANTES DURANTE EL CURSADO VIRTUAL Y SU RELACIÓN CON EL AVANCE ACADÉMICO

FRATI, B¹.; TOSCANELLI, M¹.; RACCA M. E¹.; CAMPORA, C¹.; BURGOS, R¹.; REINOSO A¹.; GABRIELE, F².; DROGO, C¹.

¹Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.

(FBIOYF UNR) ²Emmanuel College.

E-mail: cfdrogo@gmail.com

Introducción: Numerosos estudiantes de las diferentes carreras de la Facultad, solicitan asistencia psicológica y pedagógica a partir del cursado en virtualidad iniciado durante la pandemia. Acuden con dificultades subjetivas vinculadas con sus trayectorias académicas. Una de las características abordadas se centra en problemáticas socioemocionales, que impactan en el aprendizaje y la motivación para su avance en la carrera. **Objetivo:** fue identificar los aspectos socioemocionales de los estudiantes en el cursado virtual de la FBioyF y su impacto en las actividades académicas. **Metodología:** Se aplicó un cuestionario voluntario y anónimo con preguntas de opción múltiple y otras con respuestas abiertas para profundizar en las particularidades de los estudiantes. Respondieron el cuestionario 532 alumnos. Se caracterizó la muestra de acuerdo al género, edad, procedencia, año de ingreso, carrera y año de cursado. **Resultados:** En relación a los aspectos psicológicos de los estudiantes predominan sentimientos de ansiedad y/o angustia y soledad, en menor medida incertidumbre, cansancio, tensión, tristeza y miedo. En menor grado: enojo, frustración e incompreensión. Los estudiantes señalaron dificultades para cursar y/o rendir virtualmente, destacándose entre ellas problemas referidos a la convivencia familiar. El 83 % de los estudiantes calificó el cursado virtual entre excelente a bueno. Como aspectos positivos del cursado virtual señalaron los beneficios de la grabación de clases, disponibilidad del material, nuevas estrategias de enseñanza utilizadas por algunas asignaturas, ahorro económico y de tiempo. Como aspectos negativos: pérdida de prácticas en laboratorios, inconvenientes para participar y realizar consultas. El 84 % manifestó que pudo apropiarse de los contenidos dictados virtualmente. Sin embargo, el 68 % se sintió sobreexigido por el cursado virtual. El 68 % manifestó poder cumplir con las modalidades de exámenes virtuales. El 47 % prefirió los exámenes de opción múltiple, mientras que el 29 % optó por la preferencia de escrito a desarrollar. **Discusión:** Las percepciones de los estudiantes reflejan inconvenientes emocionales que atravesaron en la virtualidad durante la pandemia y que se evidencian en las problemáticas planteadas que impactan en el aprendizaje, obstaculizando el avance en las carreras.

NO HAY UN DERECHO BASADO EN LA EVIDENCIA

GALATI, E.

Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: elviogalati@gmail.com

Introducción: El proyecto de investigación se denomina “La epistemología y la filosofía jurídicas del indivitrialismo de Miguel Herrera Figueroa”. Para el trialismo el Derecho es el conjunto de los repartos captados por las normas y valorados por la justicia. El indivitrialismo concibe tres dimensiones en la condición humana: la de un fondo vital endotímico, es decir, factor constituyente de la realidad -óntica-, la de una estructura espiritual valorativa, es decir, forma de conducta ética y la dimensión teórica cognoscente, es decir, forma de conocimiento. Los programas de investigación son unidades de análisis de la epistemología, según Lakatos, compuestas por un núcleo firme, una heurística positiva y una heurística negativa. **Objetivos y metodología:** El objetivo es relacionar la epistemología de Imre Lakatos de los programas de investigación con dichas teorías tridimensionales de Herrera Figueroa y Goldschmidt. La metodología es el ensayo filosófico, con análisis de contenido y documentación, en un marco cualitativo. **Resultados:** La heurística positiva, que contiene un cinturón protector de hipótesis refutables, a fin de proteger el núcleo irrefutable, diría respecto de la justicia que ya no se aceptaría la versión católica de Goldschmidt, sino que se iría hacia una versión agnóstica o laica -metodológica-, compatible con este siglo XXI. Y las afirmaciones deberían ser contrastadas con la realidad. Por ej., la población tolera los matrimonios no heterosexuales, la eutanasia, la identidad de género, el aborto voluntario, etc. Abogados o sociólogos jurídicos podrían trabajar con investigadores, jueces, legisladores, expedientes, asociaciones sin fines de lucro, sectores de la población, fenómenos jurídicos, etc., para estudiar sus prácticas, estrategias, concepciones de justicia, etc., a través de enunciados observacionales que luego contrastarían en la realidad, a fin de evaluar si la teoría muestra o no cómo funciona la misma. En el caso del Derecho, el éxito de los programas no se basa en “ejemplos corroboradores”, sino en la fuerza política de la imposición, en la posesión y cantidad de cátedras seguidoras, en las editoriales que aceptan textos que adopten las teorías en cuestión, en las asociaciones que tengan en sus miembros mayor cantidad de seguidores de las teorías en cuestión, en los organismos de investigación con miembros evaluadores que acepten ingresos de postulantes a la profesionalización de la carrera adeptos, en los colegios profesionales con políticos que impongan en sus organigramas burocráticos miembros en sus institutos de capacitación afines a las teorías en cuestión, etc. También demanda Lakatos, para el éxito de un programa, que prediga hechos nuevos, lo que exigiría en el Derecho investigaciones con contenido empírico, que brillan por su ausencia. El éxito de una teoría se mide por cuántos nuevos fenómenos descubre, en lugar de cuántos nuevos conceptos crea. El progreso teórico no es un contenido de verdad. La teoría de Goldschmidt y la de Herrera no son programas rivales, sino teorías rivales. Ninguna de las dos fue corroborada, ni tiene exceso de contenido empírico. Si el indivitrialismo plantea tres dimensiones en la condición humana y ellas se dan en el mundo jurídico, pues habrá que probarlas con investigaciones, que no hay en la bibliografía indivitrialista. Y lo mismo ocurre en el trialismo. Esto habla de la falta de cumplimiento de un paso previo a la teoría de Lakatos, que incluso comparte con Karl Popper, que es el carácter empírico de los enunciados de toda teoría o su falsabilidad. Por ello tienen tantos adeptos entre los abogados las teorías de la argumentación en lugar de las teorías de la corroboración.

LA INTERACCIÓN ASINCRÓNICA CON RETROALIMENTACIÓN METACOGNITIVA EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN LA FCEIA

GALIMBERTI, M.; VALENTI, V.; BIANCHI, P.; RAGUSEO, C.; MISKIN, G.; TARABORRELLI, L.; PÉREZ, C.

Cátedra de Inglés, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. (FCEIA. UNR.)

E-mail: galimber@fceia.unr.edu.ar

El avance sostenido de las TIC provocó que el esquema de enseñanza clásico de la triple unidad (lugar-tiempo-acción) se viera alterado por el surgimiento de la educación a distancia. La enseñanza del inglés con Fines Específicos (IFE) no escapa esta realidad. Consecuentemente, la cátedra de inglés de FCEIA ha visto la necesidad de implementar una enseñanza mixta a través de la construcción y uso de su aula virtual. Entendiendo que para garantizar un proceso de enseñanza-aprendizaje debe existir una sinergia entre el conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar (Mishra y Koehler, 2006), durante los proyectos de investigación Res.C.S. No 393/2011 y Res.C.S. No 486/2014 se diseñó material siguiendo una metodología basada en la metacognición, y luego se lo digitalizó y utilizó como práctica obligatoria complementando las clases presenciales. A partir de tests cualitativos y cuantitativos, se determinó que los estudiantes que trabajaron con este material mostraron mejor rendimiento y más motivación. Considerando la evolución de las TIC en TRIC (Tecnologías de Relación, Información y Comunicación) (Gabelas-Barroso, J. & Marta-Lazo, C. 2020), y continuando los proyectos anteriores, el presente trabajo de investigación busca implementar en el campus de inglés retroalimentación metacognitiva centrada en el diálogo didáctico-pedagógico (docente-alumno/ alumno-alumno mediado por el docente) a partir de actividades asincrónicas interactivas (foros y wikis) que promuevan la construcción social de conocimiento, y evaluar su impacto en el rendimiento y motivación de los estudiantes. En la primera etapa (2023), se diseñó un prototipo de material didáctico incorporando dichas actividades y se lo probó durante un cuatrimestre en una comisión para determinar sus debilidades, mejorarlo y usarlo posteriormente en el trabajo experimental. Se realizaron encuestas cualitativas al comenzar y finalizar la cursada para conocer la percepción de los estudiantes sobre las actividades interactivas asincrónicas realizadas y los logros obtenidos. Se observó que, si bien la mayoría de los estudiantes carecía de experiencia previa, consideraban que haber realizado estas actividades fue útil e interesante y que su capacidad de leer y traducir había mejorado. Con los datos obtenidos, se pretende optimizar el prototipo y experimentarlo extensivamente en próximas etapas de investigación.

MECANISMOS DE ACCIÓN JURÍDICA PARA LA PROTECCIÓN INTEGRAL DE LA SALUD PERINATAL

GARCÍA, E.; HAULITSCHKE, J.

Centro de Investigaciones de Derecho de la Salud. Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario. (CIDS.FDer.UNR).

E-mail: gestefania057@gmail.com; gestefania@hotmail.com

Introducción: Basándonos en investigaciones previas en las cuáles se concluye que mejorar la Salud Integral Perinatal impactará en la sociedad y el medio ambiente a corto y largo plazo, contando con leyes Nacionales que regulan los derechos de este momento vital (art. 75 inc. 22 y 23 CN, leyes 25.929/05 y 26. 873/13). El aumento de las tasas de lactancia materna/ humana trae consigo un fortalecimiento vincular, mejoras físicas en la díada, disminución de probabilidades de desarrollo de depresión y es ecológica, entre otros beneficios. Se pretende vincular la evidencia científica disponible con la de mejora de los entornos y hacerlos posibilitadores de estos procesos psicobioculturales alrededor de la gestación, el nacimiento y los primeros mil días de vida. Se proyectan redes con los actores responsables de favorecer prácticas que propendan a la Salud Pública. Los **objetivos** son concretar convenios que favorezcan mecanismos de acción social para llevar a cabo con y en instituciones públicas o privadas (sean del sector Salud o Educación) prácticas pedagógicas y políticas que mejoren, por ejemplo, tasas de lactancia y que disminuyan prácticas invasivas y violencias. Así también, hagan hincapié en la capacitación profesional interdisciplinaria, recabando datos, con los consentimientos informados correspondientes, para luego comparar evolución centrados en la eficacia y eficiencia de las leyes. Se utiliza el **método integrativista tridimensional**, que concibe al mundo/objeto jurídico en tres dimensiones: sociológica, normológica y axiológica. Los **avances preliminares** se dan en el diálogo entre el derecho, la medicina, la psicología y otras, observando directivas internacionales de OMS/OPS y existiendo relación directa entre las intervenciones innecesarias en el nacimiento y su efecto en la lactancia posterior. Se observa que el sistema de salud y los protocolos institucionales vulneran estos derechos, detectando la necesidad de sanciones, siendo el investigador un nexo entre la lógica normativa y los repartos, que busca trazar estrategias como operador jurídico. Proyectando la colaboración técnica para la creación de bancos de leche humana, espacios amigos de lactancia, apoyando proyectos legislativos acordes, fortalecimiento de la iniciativa del Hospital Amigo de la Madre y el Niño; y la incorporación de la Psicología Perinatal dentro de los efectores.

DINÁMICA INDUSTRIAL DE LA REGIÓN ROSARIO EN EL CONTEXTO POSTPANDEMIA: AVANCES Y DESAFÍOS

GHILARDI, M.F.; KELLY, L.; GARCÍA, F.²

Instituto de Investigaciones Económicas (IIE) - Facultad de Ciencias Económicas y Estadística- Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: fghilardi@fcecon.unr.edu.ar

La Región Rosario constituye el principal centro industrial y de servicios de la provincia de Santa Fe. Es núcleo de una de las regiones agrícola-ganaderas más importantes del país, y posee una elevada densidad de industrias manufactureras y cadenas de valor vinculadas.

El Valor Agregado (VA) Industrial para la región y a nivel nacional muestra tres etapas diferentes en su evolución a partir de la crisis de 2001-02: una expansión significativa desde 2003 hasta 2007; luego el impacto de la crisis de 2008-09 y la posterior recuperación, y finalmente un estancamiento de la actividad y caída desde 2018. En los once años que van desde 2008 a 2018, la industria exhibió un pobre desempeño, tanto en términos de valor agregado, como de ocupación. En efecto, el valor agregado mostró una tasa interanual de crecimiento positiva de 1,5 % mientras que el empleo creció un 0,4 % anualmente. Al momento del impacto de la pandemia el sector industrial ya atravesaba un período de crisis y el shock ocasionado por el Covid19 agravó su situación. No obstante, comparado con otros sectores productivos, tales como Comercio y Servicios, el impacto en el sector industrial fue menor debido a que enfrentó menores restricciones, y en los años subsiguientes se recuperó de manera significativa. En este sentido este trabajo aborda los impactos económicos que tuvo la recesión previa a la pandemia y la crisis por covid19 en el sector industrial de la Región Rosario y a nivel nacional, y qué características adopta la recuperación de los años 2021 y 2022. En 2022, el VA Industrial en la Región Rosario ya había recuperado en más de un 20 % los niveles prepandemia (2018), mientras a nivel nacional dicha recuperación fue de 5,4 %. En términos de puestos de trabajo registrados la Región Rosario registra un aumento del 8,6 %, mientras a nivel nacional fue de 3,6 %³. La recuperación, tanto en relación al VA como al empleo estuvo liderado en la Región Rosario por la industria metalmecánica (productos de metal y maquinaria), y por la elaboración de sustancias y productos químicos.

² El alumno Federico García participa en el marco de su proyecto de Beca Estímulo a la Investigación científica para alumnos de grado. Convocatoria 2023.

³ Para el Valor Agregado Región Rosario refiere al Aglomerado Gran Rosario, para puestos de trabajo la información refiere a los departamentos Rosario y San Lorenzo de la provincia de Santa Fe.

DINÁMICA INDUSTRIAL DE LA REGIÓN ROSARIO EN EL CONTEXTO POSTPANDEMIA: AVANCES Y DESAFÍOS

GHILARDI, M.F.; KELLY, L.; GARCÍA, F.⁴

Instituto de Investigaciones Económicas (IIE) - Facultad de Ciencias Económicas y Estadística- Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: fghilardi@fcecon.unr.edu.ar

La Región Rosario constituye el principal centro industrial y de servicios de la provincia de Santa Fe. Es núcleo de una de las regiones agrícola-ganaderas más importantes del país, y posee una elevada densidad de industrias manufactureras y cadenas de valor vinculadas.

El Valor Agregado (VA) Industrial para la región y a nivel nacional muestra tres etapas diferentes en su evolución a partir de la crisis de 2001-02: una expansión significativa desde 2003 hasta 2007; luego el impacto de la crisis de 2008-09 y la posterior recuperación, y finalmente un estancamiento de la actividad y caída desde 2018. En los once años que van desde 2008 a 2018, la industria exhibió un pobre desempeño, tanto en términos de valor agregado, como de ocupación. En efecto, el valor agregado mostró una tasa interanual de crecimiento positiva de 1,5 % mientras que el empleo creció un 0,4 % anualmente. Al momento del impacto de la pandemia el sector industrial ya atravesaba un período de crisis y el shock ocasionado por el Covid19 agravó su situación. No obstante, comparado con otros sectores productivos, tales como Comercio y Servicios, el impacto en el sector industrial fue menor debido a que enfrentó menores restricciones, y en los años subsiguientes se recuperó de manera significativa. En este sentido este trabajo aborda los impactos económicos que tuvo la recesión previa a la pandemia y la crisis por covid19 en el sector industrial de la Región Rosario y a nivel nacional, y qué características adopta la recuperación de los años 2021 y 2022. En 2022, el VA Industrial en la Región Rosario ya había recuperado en más de un 20 % los niveles prepandemia (2018), mientras a nivel nacional dicha recuperación fue de 5,4 %. En términos de puestos de trabajo registrados la Región Rosario registra un aumento del 8,6 %, mientras a nivel nacional fue de 3,6 %⁵. La recuperación, tanto en relación al VA como al empleo estuvo liderado en la Región Rosario por la industria metalmecánica (productos de metal y maquinaria), y por la elaboración de sustancias y productos químicos.

⁴ El alumno Federico García participa en el marco de su proyecto de Beca Estímulo a la Investigación científica para alumnos de grado. Convocatoria 2023.

⁵ Para el Valor Agregado Región Rosario refiere al Aglomerado Gran Rosario, para puestos de trabajo la información refiere a los departamentos Rosario y San Lorenzo de la provincia de Santa Fe.

ANÁLISIS DE LAS IMPORTACIONES DE LANGOSTINOS CONGELADOS

GONZÁLEZ, V.; PIERMATEI, C.; Balsa, A.

Cátedra de Comercialización Agropecuaria. Departamento Socio-Económico. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: vgonzalez@unr.edu.ar

Argentina es uno de los principales productores y exportadores de langostinos en el mundo. El langostino que se exporta principalmente desde nuestro país es conocido como "langostino patagónico" o "langostino argentino" (*Pleoticus muelleri*). Este tipo de langostino se encuentra en las aguas del Atlántico sur, específicamente en la región de la Patagonia. El langostino patagónico es muy apreciado en los mercados internacionales debido a su sabor y calidad. Suele ser exportado tanto fresco como congelado. Nuestro objetivo fue analizar los mercados de los principales países importadores estudiando el comportamiento de cantidades y valores de sus compras. Se realizó una investigación exploratoria utilizando la metodología propuesta por la Corporación Colombia Internacional para identificar oportunidades de mercado, basada en el análisis de datos secundarios. Se analizaron series históricas de importaciones de los primeros cuatro países importadores: Estados Unidos de América, China, Japón y Francia; cifras obtenidas de bases de datos UN Comtrade. Se calculó el promedio del volumen (ton/año) y el valor promedio (US\$ FOB/año) de las adquisiciones de los últimos cinco años (2018-2022). Se obtuvo la tasa anual acumulada de crecimiento (%) de dichas transacciones de acuerdo a:

$$r = \sqrt[n]{\frac{P_n}{P_o - 1}}$$

Donde:

r = tasa

n = número de años entre observaciones

P_o = Observación año inicial

P_n = Observación año final

Se construyó un diagrama de dispersión donde en el eje de las abscisas se representó el promedio de las importaciones y, en el eje de las ordenadas, se registró la tasa anual acumulada de crecimiento. Se delimitaron cuatro cuadrantes: I. Coinciden volúmenes y/o valor y tasas anuales positivas (+ +); II. Convergen los volúmenes y/o valores menores al promedio con tasas anuales acumuladas positivas (- +); III. Los volúmenes y/o valor son menores al promedio y las tasas anuales acumuladas son negativas (--); IV. Los volúmenes y/o valor son mayores al promedio y las tasas anuales acumuladas negativas (+ -). Se reconoce que un mercado es altamente atractivo cuando se ubica en el cuadrante I, promisorio cuando se ubica en el cuadrante II, escaso interés cuando se ubica en el cuadrante III y atractivo pero exigente cuando se ubica en el cuadrante IV. Los resultados obtenidos muestran a China como un mercado altamente atractivo, tanto en volúmenes como en valores; a Estados Unidos de América como un mercado atractivo pero exigente en volúmenes como en valores; a Japón y Francia como mercados de escaso interés, tanto en volúmenes como en valores.

UNIVERSIDAD, FORMACIÓN Y TRAYECTORIAS ACADÉMICAS. UNA LECTURA DE LA MODIFICATORIA DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA DE LA UNR Y SUS IMPLICANCIAS. PERIODO 2014-2024

GONZÁLEZ, C.; SAENZ, I.; CIERI, M.; CISNEROS, L.; SPEDALE, M.; JOVÉ, I.; VITANTONIO, M.; SCAGLIA, R.; PARIS, L.; REY, A.; MIRAVELLI, M.; ANGELICOLA, E.

Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: cvg322089@gmail.com

Se toma como insumo la investigación *Valoraciones y perspectivas acerca de la Modificatoria del Plan de estudios de la Carrera de Psicología de UNR y sus implicancias en las trayectorias académicas de los y las estudiantes. Período 2014 – 2024*. El presente trabajo se propone como objetivo realizar un análisis de los lazos entre Universidad, Formación y Trayectorias Académicas de los estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNR, a partir de una lectura de la Modificatoria del Plan de Estudios de la Carrera de Psicología Res. C.S. N° 140/2014 CD y Res. C.D. 437/2014 y sus resoluciones correspondientes. Se toma como período de análisis el lapso comprendido entre 2014, momento en que se produce el cambio del plan, hasta 2024 dado que es de relevancia analizar las valoraciones acerca de este proceso durante el llamado “período de transición” y su implementación plena, desde la perspectiva de docentes y estudiantes. La hipótesis que se sostiene es que la Modificatoria pone en evidencia complejidades, obstáculos y condiciones de posibilidad en la transición e implementación definitiva del plan de estudios, lo que repercute en las trayectorias de los y las estudiantes. La metodología se corresponde con un estudio descriptivo, con fuentes primarias y secundarias, articulando reglamentos y disposiciones sobre el plan de estudios, con las voces de los y las participantes, complementando las miradas de estudiantes y docentes, miembros de la comunidad educativa que han transitado esta particular circunstancia académica y sus consecuencias. En esta oportunidad se acercan resultados a partir de la lectura de algunos documentos y entrevistas a referentes claves de distintos espacios de la organización educativa, entre ellos: Secretaría Académica, Secretaría Estudiantil, Alumnado y Centro de Estudiantes. Resultados preliminares indican que esta primera aproximación abona al debate sobre la formación profesional y sus condiciones de posibilidad, lo que puede redundar en la generación de propuestas para fortalecer las trayectorias de los y las estudiantes promoviendo el ingreso, la permanencia y el egreso.

EL ACCESO A DERECHOS DE NITES, NILEAS Y ADOLESCENTES: EL SERVICIO LOCAL DE NIÑEZ, ADOLESCENCIA Y FAMILIA DE LA CIUDAD DE ROSARIO (2023/2026)

JUÁREZ, N.; PONTE, R.; ALMADA, M.; PÉREZ, L.; CULICH, P.

Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Derechos de Infancias y Adolescencias,
Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: juareznataliaanalía@gmail.com

El **Objetivo General** es *identificar y analizar las interpretaciones de la norma en el abordaje de situaciones de vulneración de derechos de Niños, Niñas y Adolescentes en el Servicio Local de Niñez de la Ciudad de Rosario (2023/2026)*. Las interpretaciones de la norma se encuentran atravesadas por procesos históricos, por las trayectorias singulares y profesionales de las/os profesionales intervinientes, por los mandatos institucionales fundacionales, por las lecturas disciplinares, por las disputas de sentidos que se constituyen dentro del campo de las infancias y adolescencias, develarlas y analizarlas se torna imperante para aportar al acceso a derechos de Niños, Niñas y Adolescentes (NNyA). El proyecto se centra en el estudio de un organismo: el Servicio Local de Niñez de la ciudad de Rosario, creado en el año 2018, bajo Dcto. Municipal N° 224/2018, nueve años más tarde que la Ley Nro. 12.967 “Promoción y Protección Integral de los Derechos de las NNyA”. **Metodología:** La investigación presenta un enfoque cualitativo “se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente, se prueban hipótesis. Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. Por lo regular, las preguntas e hipótesis surgen como parte del proceso de investigación y éste es flexible, y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido” (Grinnell, 1997). La investigación se inscribe dentro de la apuesta a contribuir en la construcción de una producción académica latinoamericana, el intento de regionalizar los discursos sobre las niñeces y adolescencias conlleva a abonar a un pensamiento crítico y libre que se ha venido gestando desde ya hace algunas décadas en América Latina y el Caribe acerca de la temática. **Hipótesis preliminares:** Re construir las Interpretaciones de la norma por parte de lxs profesionales, así como la construcción de dispositivos en los que se inscriben esas normas se enlaza con una construcción interdisciplinaria, los modos en que son interpretadas las normativas vigentes, pero también el modo en las que son resignificadas, en el actuar de las intervenciones incide significativamente en el acceso a derechos de NNyA. Asimismo, existe una apuesta al trabajo en red para situaciones de vulneración de derechos, por lo que la interdisciplina se conjuga con intervenciones construidas interinstitucionalmente.

EMPRENDEDORAS QUE SIEMBRAN SUSTENTABILIDAD

KOBILA, M.T; D'AVANZO M.L.; SALAZAR, L.

Instituto de Investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración (IIATA). Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional Rosario.

E-mail: mtkobila@fcecon.unr.edu.ar

Una adecuada gestión es el camino apropiado para encontrar una salida a la aspiración de sustentabilidad. Ergo, ¿cómo se gestiona una organización que se percibe sustentable? Mediante metodología cualitativa de tipo descriptivo se estudiaron dos casos de emprendimientos sustentables en la ciudad de Rosario: A- emprendedora de una tienda de prendas de segunda mano de primeras marcas y B-emprendedora de un mercado libre de plástico. Siendo objetivos de esta investigación: describir los estilos de conducción y/o liderazgo de las emprendedoras, luego compararlos y reflexionar sobre esas condiciones en el contexto actual. Resultados: A tiene once años de trayectoria y B apenas dos años. Ambas sembraron sus ideas sustentables desde que estudiaban en la escuela primaria y creen que las generaciones más jóvenes tienen más conciencia del tema. Tanto A como B piensan que el aspecto económico es importante para los consumidores y que muchas veces éste tiene más peso que lo sustentable en su decisión de compra. A piensa que los motivos económicos impulsan a sus clientes a adquirir sus productos, por lo tanto, la actual crisis económica favorece ese tipo de consumo debido al ahorro que significan los productos de segunda mano; mientras que B juzga que el consumo de los productos diferenciales de su emprendimiento, al ser levemente más caros que otros similares, no se vería favorecido por la actual crisis, por lo que hacen hincapié en la transmisión de valores sustentables al momento de la venta. El estilo de liderazgo participativo alienta los proyectos sustentables; A dejó su profesión para abocarse a su propósito en tanto que B no deja su profesión y asume un estilo más delegativo. Ambas destacan el rol clave de la mujer en la defensa del medio ambiente y la comunidad, priorizando lo humano por sobre lo económico. Confían y toman decisiones respaldándose en sus sistemas de gestión administrativa. Las emprendedoras hacen hincapié en la deficiencia de políticas públicas que dificulta el desarrollo económico. Se discute el rol del Estado y reflexiona sobre las fallas en las actuaciones individuales y el escaso involucramiento de la comunidad.

SATISFACCIÓN Y PERCEPCIÓN ACADÉMICA ESTUDIANTEL: MÉTODO PRISMA PARA REVISIONES SISTEMÁTICAS

LOVEY, J.P.; BORGOBELLO, A.

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (UNR.IRICE.CONICET)

E-mail: lovey@irice-conicet.gov.ar

El presente estudio es una revisión sistemática basada en el método PRISMA en relación con investigaciones empíricas publicadas en revistas científicas en español acerca de estudiantes de grado durante 2018 y 2022. Su objetivo fue proporcionar una síntesis del estado del conocimiento acerca de investigaciones relacionadas con estudiantes de nivel superior en las que se utilizaron cuestionarios como instrumento. Luego del proceso de cribado, se obtuvo un total de dieciséis (16) artículos que compusieron la muestra. Se agruparon los trabajos en dos subcategorías temáticas de ocho estudios cada una, *Caracterización y perfiles estudiantiles* y *Satisfacción y percepción académica estudiantil*, presentándose en este trabajo los resultados del segundo grupo. Las investigaciones (n=8) se realizaron en universidades latinoamericanas, la mayoría de administración pública. Los instrumentos utilizados fueron cuestionarios con escalas Likert de entre 3 y 10 ítems. En relación con las dimensiones recurrentes indagadas, la dimensión docente se encontró en todos los instrumentos. Con frecuencia descendiente, las otras dimensiones encontradas fueron: infraestructura organizacional y recursos; plan y programas de estudio; rol estudiantil y expectativas; características institucionales, académicas y de gestión; recursos didácticos y pedagógicos; administrativa; empatía con el rol estudiantil; usos de TIC y habilidades; modalidad de cursado virtual; extensión universitaria; y recursos tecnológicos disponibles. En síntesis, se observó la importancia del desempeño docente, la empatía, el sistema administrativo y el estado de las instalaciones en lo que respecta a la satisfacción estudiantil. En cuanto a la enseñanza virtual, más allá de haber predominado la percepción positiva, se problematizó acerca de dificultades de conectividad y disponibilidad de dispositivos tecnológicos adecuados para el desarrollo de las tareas académicas.

EVOLUCIÓN DEL SUFRAGIO ACTIVO EN ARGENTINA

LUCHESI, S.; JACHUK, I.; BENASSI, A.; GALIANO, G.; LAVEZZI, I.; LIGUORI, M.; RODRIGUEZ, J.P.

Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario (UNR CICSO DRA. ANUNCIADA LATTUCA).

E-mail: seluchesi@gmail.com

El trabajo que se presenta y, forma parte de una investigación mayor en curso, pretende realizar un aporte al estudio de la historia constitucional argentina en relación a una institución clave en el contexto de una república representativa, cual es, el sufragio activo; entendido como la capacidad de la persona para manifestar formalmente su voluntad política en el marco de un proceso electoral. El mismo ha evolucionado en la historia electoral nacional al hilo de los diferentes contextos sociopolíticos y culturales, posibilitando la incorporación de grandes masas a los comicios y el reconocimiento de su legitimidad para decidir los destinos del régimen democrático. Para ello, se analizó el derecho a voto desde las primeras leyes comiciales nacionales que regularon la universalidad declarada en la Constitución Nacional de 1853 hasta la actualidad y su impacto en los procesos electorales. Se partió de la hipótesis de la inexistencia de sistemas electorales neutros; aún sobre la base de la ampliación de derechos; las combinaciones de los elementos que los componen tienden a producir un resultado diferente en atención a los intereses políticos, institucionales, jurídicos y sociales que se persiguen en cada caso concreto. A los fines de responder al objetivo propuesto se realizó un estudio descriptivo, cuali-cuantitativo, transversal y retrospectivo sobre la base de tres dimensiones: autonomía, pertenencia a la comunidad y condiciones morales. Se realizó un registro y examen de la legislación electoral y de ciudadanía nacional; se revisó la bibliografía específica y se cotejaron los guarismos que proveen los organismos oficiales en los distintos escenarios de votación. Como resultados preliminares se pueden establecer las siguientes conclusiones. Se observa, la redefinición progresiva y sustantiva del sufragio, a través del desarrollo del derecho de participación política, tanto por vía legislativa o mediante la extensión de la protección judicial por vía de la jurisprudencia y con ella una concepción amplia respecto de la democracia participativa. En algunos casos puede deducirse, la utilización de los sistemas electorales por parte de los poderes estatales como un instrumento para el diseño institucional que actúa como incentivo de conductas sociales y comportamientos políticos y una ampliación.

ESTUDIO DE UN CIRCUITO RC MEDIANTE LA PLATAFORMA ARDUINO: UNA PROPUESTA DE AULA

MANNA, J.I.; VERA, F.; SPOSETTI C.N.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.
(FCEIA-UNR).

E-mail: sposetti@fceia.unr.edu.ar

Las transformaciones educativas implementadas a nivel internacional vinculadas a la incorporación de tecnologías toman especial importancia en la enseñanza de las ciencias experimentales impactando, particularmente, en las actividades de laboratorio. Para favorecer la integración de la tecnología en las clases es necesario avanzar en el diseño y desarrollo de propuestas potencialmente didácticas que puedan servir como orientación para la formación docente. Si bien el elevado costo del equipamiento de laboratorio se presenta como una dificultad, existen algunas alternativas económicamente accesibles que además cuentan con una gran versatilidad en sus posibles utilidades. Un ejemplo de esto lo constituye la tecnología Arduino, una plataforma compuesta por hardware y software abierto que permiten a un usuario con conocimientos básicos en electrónica la adquisición y procesamiento de datos de forma automatizada y sensible. En este trabajo presentamos una propuesta de aula con la intención de fortalecer las prácticas de laboratorio de física de nivel universitario mediante el estudio de un circuito RC. Se diseñó un circuito RC con una llave electrónica para estudiar la carga y descarga de un capacitor usando una placa Arduino MEGA. Mediante una programación adecuada, se utilizó al Arduino como generador de señal e instrumento de medición de diferencias de potencial, corriente, tiempo y carga en el capacitor. La llave electrónica utilizada (sistema de control con relé mediante transistor en conmutación) tiene la ventaja de reemplazar la llave de conmutación mecánica y evitar que el capacitor se descargue a través del Arduino. El diseño experimental nos permitió comprobar la relación lineal existente entre la carga almacenada en el capacitor y la diferencia de potencial entre sus bornes y reproducir experimentalmente el comportamiento de las señales del circuito en el régimen transitorio. Además, se estudió la energía almacenada y entregada por el capacitor mediante gráficas experimentales de potencia en función del tiempo con la intención de identificar las limitaciones del modelo de capacitor ideal. Los circuitos RC son de amplia aplicación en dispositivos de uso cotidiano y este tipo de propuestas podrían favorecer la comprensión del mismo por parte de los estudiantes al mismo tiempo que expone a los mismos a nociones básicas de electrónica y programación.

NIVELES DE ACCESIBILIDAD A LA INFORMACIÓN Y EXPERIENCIA DE USUARIOS (UX) CON DISCAPACIDAD VISUAL Y ADULTOS MAYORES EN LOS SITIOS WEB TURÍSTICOS Y APPS OFICIALES DE LAS CIUDADES DE ROSARIO Y SANTA FE

MARCHETTI, V.; BRARDA, A.; VICECONTE, E.; PICCIONI, A.; TIMOSZUK, N.; KOZORIZ, F.; TAPIA, C.; MATKOVICH, I.; BÉLICO, A.

Centro de Investigación – Facultad de Ciencia Política y RRII – Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: marchetti.viviana@gmail.com

Con esta investigación se propone diseñar una metodología de abordaje que permita realizar un diagnóstico del estado de accesibilidad a la información y experiencia de usuarios (UX) con discapacidad visual y adultos mayores en los sitios web turísticos y apps oficiales de las ciudades de Rosario y Santa Fe. A partir de la misma se desarrollará un informe orientado a sus responsables políticos dando a conocer los resultados obtenidos, así como el potencial que tienen estas tecnologías a la hora de que un turista con discapacidad y/o adulto mayor, pueda elegir un destino. La experiencia de usuario, también conocida como UX (*user experience*) se centra en las percepciones, emociones y respuestas que genera, en este caso, los sitios web de turismo. Esto implica tener en cuenta ciertos criterios que incluyen la facilidad de uso, la accesibilidad y que provean prácticas significativas y relevantes. Desde la concepción de la discapacidad queda en evidencia que, si bien hubo un avance significativo en materia de accesibilidad en los entornos materiales, no sucede lo mismo en los entornos virtuales, siendo los más desfavorecidos los colectivos de referencia. Por lo expuesto surge la necesidad de conocer las ventajas de la accesibilidad digital tanto para los gobiernos, los entes públicos y privados de turismo, así como para los equipos técnicos vinculados a la generación de contenidos, para poder entender cómo afecta a las personas y cómo impacta negativamente en los destinos turísticos. En esta primera etapa se desarrollaron los instrumentos de medición y evaluación de los sitios web turísticos, el diseño de la matriz de análisis de la legislación; los cuestionarios de las entrevistas cualitativas y se está gestionando el contacto con las organizaciones de la sociedad civil (UPAM-UNR y Escuela de Gerontología).

ESQUEMAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL FRENTE A LOS DAÑOS GENERADOS POR SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADOS A SALUD

MENDY, D.

Centro de Investigaciones de Derecho de la Salud. Facultad de Derecho Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: diegomendy@gmail.com

Resumen: En el marco del Proyecto de Investigación Der206: “Derecho de la Salud: desarrollo y posibilidades estratégicas de esta nueva rama del Mundo Jurídico”, se estudia las respuestas jurídicas vigentes en materia de responsabilidad civil frente a los daños causados por sistemas de inteligencia artificial (IA) aplicados al tratamiento y cuidado de la salud humana. Un primer desafío está en la determinación conceptual de lo que se comprende por IA. De manera provisoria, es posible acordar que se trata de rama de la informática que busca desarrollar sistemas y programas que puedan llevar a cabo tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como aprender, razonar, percibir y decidir.

Objetivos: 1. Analizar la dimensión fáctica para explorar los beneficios y potenciales consecuencias dañosas que puedan derivar de la implementación de IA en el cuidado y tratamiento de la salud humana. 2. Estudiar las legislaciones vigentes que resultan aplicables en materia de responsabilidad civil a los daños generados por sistemas de IA en salud. 3. Reflexionar sobre las tensiones axiológicas presentes en las respuestas jurídicas actuales y proyectar las exigencias de valor que deberían orientar la construcción de nuevas soluciones frente a carencias legales. **Metodología:** El abordaje se ha realizado utilizando las herramientas que nos brinda el integrativismo tridimensional trialista del mundo. El integrativismo trialista considera en el Derecho un conjunto de adjudicaciones de “potencia” e “impotencia”, es decir de lo que favorece o perjudica a la vida, entre los que se encuentran repartos (producidos por la conducción humana) y distribuciones (de la naturaleza, economía, etc.); los repartos son captados por normas y son valorados por un complejo axiológico que culmina en la justicia. **Resultados preliminares:** se avanzó con la revisión bibliográfica en materia de responsabilidad civil de sistemas de IA, su aplicación en relación a la salud y la posibilidad de construir nuevas soluciones que avancen sobre el reconocimiento de personalidad jurídica a los fines de la imputación de responsabilidad.

PERFILES TURÍSTICOS EN CONSTRUCCIÓN: POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DE ROSARIO Y GRAN ROSARIO (2011-2021)

MOLTENI, R.; GÓMEZ, S.; SILVA, G.; LANTELME, S.; BERISTAIN, M.; CHALE, S.; HEIS, A.; DEZAN, J.; MARTINO, C.; VASCHETTO, M.; MIRANDA, M.B.

Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: rrmolteni@yahoo.com.ar - sibegomez@hotmail.com

A comienzos del siglo XXI el diseño e implementación de políticas públicas vinculadas al turismo generó creciente interés en diversos gobiernos preocupados por la gestión y los impactos de dicha actividad en los países en vías de desarrollo (Hall & Jenkins, 2004; García Pascual, 2017). En ese marco la ciudad de Rosario y el Gran Rosario (Argentina) se presentan como casos significativos, ya que desde principios de siglo articulan acciones que buscan generar un nuevo perfil turístico en pos de instalarse como centro neurálgico de esta actividad en la región y contribuir al desarrollo local (Lantelme y Martino, 2021; Heis et.al, 2021; Beristain et.al, 2020). Esta investigación analiza las políticas turísticas implementadas en estos espacios durante el período 2011-2021. Se propone identificar y describir los actores y las relaciones -de tensión y encuentro- implicadas en la generación del perfil turístico, así como también relevar y reconocer las políticas -acciones u omisiones- impulsadas desde los gobiernos locales a tales fines y sus alcances para el desarrollo en la región. El trabajo emplea técnicas cualitativas que permiten captar la complejidad implicada en el proceso de diseño, implementación y evaluación de políticas turísticas, al entrar en juego actores con racionalidades y atributos diferentes (Falção & Fontes, 1998; Velasco, 2016). También se incluirá una perspectiva cuantitativa, con el fin de recolectar y analizar información estadística proveniente de fuentes secundarias. En los resultados preliminares fue posible identificar una serie de actores centrales involucrados -emprendedores informales, dirigentes de asociaciones empresarias, líderes de ONGs, instituciones educativas -UNR-, funcionarios, entre otros -, de nivel local y regional, principalmente; estructurados en relaciones de asociación público-privada, donde el rol de los gobiernos locales presenta una gran capacidad para articular procesos de construcción de perfiles turísticos.

EXPERIENCIAS, MEMORIAS Y PROCESOS DE CONFIGURACIÓN DEL ESPACIO SOCIO-URBANO. AVANCES DE UNA INVESTIGACIÓN SOCIO-ANTROPOLÓGICA

NEMCOVSKY, M.; BERNARDI, G; SACCONI, M.; GIL, M; LÓPEZ FITTIPALDI, M.; ROUTIER, M.E.; CALAMARI, M; DEBONIS, F.; DOBRY, M.; MAIOLINO, E.; MARTÍNEZ, N.

Centro de Estudios Antropológicos en Contextos Urbanos, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: marianokd@gmail.com

Presentamos avances de una investigación acerca de experiencias y memorias escolares, familiares y laborales vividas en contextos de desigualdad social, entramadas en procesos de configuración del espacio socio-urbano. El referente empírico está constituido por conjuntos sociales que residen, se escolarizan y/o trabajan en las zonas oeste, norte y sur de la ciudad de Rosario. Desarrollamos la investigación desde el enfoque relacional dialéctico (Achilli, 2005). El trabajo de campo incluyó observaciones, entrevistas individuales y grupales, relatos escritos por los sujetos, revisión de documentaciones estatales y de organismos internacionales. Desarrollamos avances en torno a tres ejes analíticos: 1) *Experiencias y memorias sobre los espacios socio-urbanos que habitan*: describimos experiencias relacionadas con la circulación en espacios socio-urbanos por parte de jóvenes que asisten a una escuela secundaria técnica pública y forman parte de grupos familiares que residen en la zona oeste. Distinguimos: a) desplazamientos que supusieron el traslado desde otras provincias y localidades; b) desplazamientos producidos entre distintos barrios de la ciudad; c) desplazamientos que ponen en juego los jóvenes con distintos propósitos que hacen a la organización de la vida cotidiana; d) desplazamientos que realizan en la búsqueda del tiempo de la recreación; 2) *Experiencias y memorias sobre la vida escolar*: presentamos reflexiones teóricas y teórico-metodológicas sobre experiencias y memorias de jóvenes de sectores populares que transitan/transitaron la escolaridad en condiciones de desigualdad social. Si bien concurren/concurrieron a establecimientos disímiles, procuramos evitar caer en “particularismos” que tiendan a disociar los singulares recortes empíricos del contexto general y las relaciones estructurales en las que se inscriben (Achilli en Moyano, 2011); 3) *Experiencias y memorias laborales*: describimos sentidos y prácticas de trabajadores/as estatales que se desempeñan en dispositivos de abordaje de consumos problemáticos, entendiendo que dichas experiencias se articulan en los procesos de implementación/adaptación de las políticas en diferentes territorios.

SUBJETIVIDAD Y ENCIERRO. ARCHIVOS ONÍRICOS EN CONTEXTOS CARCELARIOS

NÍVOLI, S.; PERETTI, L.; ELDER, N.; CASTRO, F.; BRIENZA, L.; SECCI, S.; ALARCÓN, A.; DEZORZI, G.; ROSSI, Á.; SISTERNA, E.; NASSIVERA, L.; FIORITO, D.; BERNASCONI, V.; VARELA, J.; BERÓN, D.; MONFROGLIO, M.; OCHENASEK, M.; ROLDÁN, E.; FARRUGGIA, V.; DEL FRADE, L.; MARC, C.; MARTÍNEZ, J.; SORO, A.; PUCHETA, M.; FERNÁNDEZ, A.; PELLEGRINI, L.; HARRACA, M.F.; PAOLINI EISAGUIRRE, R.; BRIZUELA, J.; PAYARO, S.; BRID, D.; ORTENZI, E.; SCARONI, P.; ALALUF, M.; CAMMARDELLA, J.; PERALTA, L.; GHIRARDELLI, S.; RINAUDO, A.; PÉREZ LÓPEZ, C.A.; DATI, J.; ENTRECONTI, A.; LÓPEZ JORDÁN, V.; HASRUN, M.V.; DI BENEDETTO, M.C.

Cátedra Problemas Epistemológicos de la Psicología “B”, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario; Cátedra Psicología en el ámbito Jurídico Forense, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario; Centro de Estudios Periferia Epistemológica (CEPE), Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario; Cátedra Lógica y Epistemología, Instituto Universitario Italiano de Rosario; Cátedras Psicología y Forense I y II, Instituto Universitario Italiano de Rosario.

E-mail: lanivo@yahoo.com.ar

El fenómeno de los sueños, muchas veces asociado a una producción singular/individual que conecta con cuestiones pretéritas, tiene no obstante un aspecto colectivo evidente en situaciones específicas como la guerra (Cecconi, 2008), los regímenes totalitarios (Beradt, 2019; Cayrol, 1997) o las pandemias (Nívoli, Brienza, Castro, 2021), que impactan directamente sobre la vida cotidiana de un grupo o comunidad. En dichas situaciones, los sueños parecen cumplir la función de *sismógrafos* de su época (Beradt, 2019), proporcionando imágenes impactantes que sintetizan mucho mejor que el discurso de la vigilia los aspectos más inquietantes de la realidad vivida. En el contexto del encierro carcelario, los sueños también parecen adquirir un carácter específico, tanto por sus temas como por sus recursos estéticos. A partir de una metodología de investigación participante y de dinámicas de taller, hemos podido advertir que estas formaciones oníricas “impuestas” a las y los soñantes en los diferentes momentos de su experiencia carcelaria (el reciente ingreso, la espera de la condena, la temporada de encierro, la expectativa del egreso) ponen de manifiesto las lógicas imperantes en el encierro, tales como la desubjetivación, la pérdida de la singularidad, la naturalización de las prácticas disciplinarias y el resquebrajamiento de los lazos de solidaridad y cooperación entre pares. Dicha metodología y dinámica, asociada a la configuración de un archivo onírico entre los participantes del taller, implica una suerte de reparación de los lazos, ya que configura, por un lado, una “comunidad de soñantes” (Cayrol, 1997) que conversan sobre lo que sus sueños se han atrevido a articular a partir de recursos plásticos y artísticos inesperados, y por el otro, un horizonte de expectativa (Koselleck, 1993) que si bien se presenta de modo tenue, permite reconfigurar colectivamente la tensión entre presente y porvenir, abriendo un inestimable espacio de reflexión y creación.

EVOLUCIÓN DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

OVIEDO, R.R.; GAIBAZZI, M.F.; LEDA, A.C.; RACCA, A.P.; SIEGENTHALER, B.E.; SUÑER, M.N.; FIOR, M.; FORD, J.J.

Instituto de Investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: roviado@fcecon.unr.edu.ar

Introducción: En el marco del proyecto “Realidad Profesional del Licenciado en Administración: Representaciones, Expectativas, Formación y Ejercicio” (2020-2023) se comparan los sucesivos Planes de Estudio de la carrera desde su creación en 1991.

Objetivos: General: Releva la evolución de la carrera Licenciatura en Administración en el marco de la UNR. Específicos: Identificar las principales modificaciones incorporadas en cada nuevo Plan de Estudio. Reconocer los cambios en el perfil profesional propuesto.

Metodología: Se realiza un abordaje cualitativo a través del análisis documental, estudiando los diferentes Planes de Estudio de la carrera.

Resultados: La “Licenciatura en Administración de Empresas” se crea en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la UNR en 1991. En 2003 se realiza el primer cambio de Plan de Estudios de la carrera, profundizando el perfil emprendedor de la profesión y modificando la denominación de la misma a “Licenciatura en Administración”, lo que amplía el alcance del título, abarcando ya no solo al sector privado sino también al sector público y al tercer sector. Asimismo, este plan incorpora el Ciclo Introdutorio Común (CIC) para las carreras de Ciencias Económicas, generándose la elección de carrera una vez que el alumno cuenta con cuatro materias aprobadas. Por otro lado, a diferencia del plan 1991 que contaba con nueve materias anuales, en el plan 2003 todas las materias son cuatrimestrales. Se incorporan dos materias optativas y dos electivas, orientadas a dar flexibilidad al nuevo plan y facilitar la actualización de los contenidos dictados en la carrera. La última modificación del plan se realizó en 2019. El nuevo plan conserva el perfil emprendedor y sostiene el CIC, la duración de las asignaturas y la inclusión de materias optativas y electivas. Los mayores cambios son estructurales, vinculados a la definición de correlatividades y el año en que se dicta cada materia, además de la inclusión en sus contenidos de problemáticas actuales como ser cuestiones sociales y ambientales, transformación digital y perspectiva de género.

CIUDADANIA DIGITAL Y GROOMING EN CLAVE DE POLÍTICAS PÚBLICAS

PAUL, J.; DIEGUEZ, N.

Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario. (UNR, CYT FDER, Centro de Investigaciones en Derechos de las Infancias y Adolescencias).

E-mail: jacquelineivonepaul@gmail.com

En marco de la reciente adhesión a la Ley 27.590 por Santa Fe, este trabajo conceptualiza al Grooming con perspectiva en infancias y derechos humanos y a partir de ello traza lineamientos para el entramado de políticas públicas; por lo cual se busca precisamente evidenciar los enfoques actuales con lo que cuentan las agencias estatales a la hora de tomar medidas ya sea de prevención, garantistas y/o punitivas sobre el Grooming, junto con los avances en cuestión de preceptos como “ciudadanía digital” y “huella digital”. Además de concentrarnos en la construcción del Grooming como violencia contra las infancias y adolescencias (sobrepuesto a la idea de este como delito), se marcan parámetros políticos y sociales para evitar fines simplistas de erradicación y prohibición a las infancias, logrando solo el estado actual de las cosas la negación y violación de los derechos de las infancias. Se busca generar una mirada compleja, intercultural y desclasada. Actualmente se cuenta con insuficientes estadísticas en la provincia ya que, si bien es una temática que no es nueva en el ámbito de las infancias, lo actual es el accionar político y social al respecto, como la adhesión a la normativa nacional y el compromiso por delante sobre su reglamentación. La metodología utilizada combina trabajos teóricos con información obtenida de organismos oficiales y entrevistas personales con los actores sociales responsables. El tratamiento de la información tiene carácter predominantemente cualitativo, se basa en entrevistas realizadas a individuos pertenecientes a la comunidad y actores vinculados. Los avances preliminares de este trabajo constatan la ausencia de medidas para obtener estadísticas reales en el mapa federal de nuestro país, la ausencia de perspectiva en infancias a la hora de implementar planes de prevención junto con la punitividad del reclamo injustificado a estas últimas sobre el ejercicio de su ciudadanía digital. Aun así, también se vislumbra avances estatales sobre el trabajo reciente de las provincias en la prevención del Grooming, quedando aún mucho por mejorar.

GÉNERO, TRABAJO Y SUBJETIVIDAD EN LOS TIEMPOS ACTUALES

PONCE, M.F.; RIZZOTTO, M.; TURCO, B.; TARTAGLIA, H.; MÉJICO, M.

Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: maflaviana@hotmail.com

La división del trabajo evidenció una polarización según género con determinadas áreas más masculinizadas que invisibilizan luchas relativas a dimensiones en clave de derechos. La investigación busca reflexionar acerca del trabajo y la dimensión de género a través de los discursos, formas de identificación social y los procesos de subjetivación. Un intento también de considerar las diferentes formas identitarias respecto al género y al sexo que no encajan con el esquema clásico y dicotómico de masculino/femenino. La metodología de la investigación es de tipo hermenéutico y también tiene un enfoque mixto, cuantitativo, que se apoya en la medición estandarizada y numérica a través de la utilización de fuentes y datos estadísticos, y de corte cualitativo, porque a través de entrevistas se relevan experiencias, modelos de pensamiento, actitudes y posibilidades con respecto a la situación laboral, inserción y condiciones laborales con el foco puesto en sus efectos a nivel de procesos subjetivos. La población objetivo está direccionada a trabajadores entre 25 y 40 años representantes del sector predominantemente de servicios, comercio y profesionales, que ocupan cargos o niveles jerárquicos en empresas pequeñas y medianas, con niveles de estudio secundario y universitario. Como resultados preliminares podemos señalar, en líneas generales, que a pesar de los discursos de derechos y equidad siguen existiendo limitaciones en las oportunidades de ascenso, barreras para el avance profesional y oportunidades de empleo muy diferenciadas.

ANÁLISIS DE ESCENARIOS PARA EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REGULACIÓN NORMATIVA EN MATERIA DE HÁBITAT SUSTENTABLE

PRIVITERA, E.; LUVERA, M.

Sociología General y del Derecho, Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: elianaprivitera@hotmail.com

Introducción: en esta instancia del proyecto, abordamos el sistema “Etiquetado energético de viviendas” diagramado por ley 13.903 en lo que respecta a la emisión, gestión y registro de las etiquetas para reconocer las posibilidades de su operatividad atendiendo a la regulación nacional sobre registración y validación de actos referidos a inmuebles.

Objetivos: General: Reconocer y relacionar la normativa aplicable en Argentina referidos a la registración de los mecanismos de eficiencia energética de inmuebles. Específicos: 1. Relevar, analizar y sistematizar la legislación vigente en la provincia de Santa Fe y directivas emanadas de Nación sobre Etiquetado energético de viviendas. 2. Identificar y caracterizar las vinculaciones jurídico administrativas y formas de validación del documento en que se plasma la Etiqueta de Eficiencia Energética (EEE) con el Registro de la Propiedad Inmueble.

Metodología: desde la perspectiva cualitativa, se analiza e interpreta lo normado por el artículo 8 de la ley 13.903 en que se diagrama la articulación entre el sistema de etiquetado y el Registro General de la Propiedad, con lo dispuesto por ley 17.801 conf. art. 23 y ss, y ley 6435 conc art. 40 y ss., y ley 26.209 por la que el Servicio Catastral de Información Territorial informa sobre la ubicación georeferenciada del inmueble. Conjugándose dos estudios: a) En relación a la selección y análisis literal y hermenéutico de la normativa aplicable al tema. b) En relación a los actores intervinientes en el sistema de etiquetado.

Resultados Obtenidos: de la normativa analizada se concluye que el escribano autorizante de un acto sobre un inmueble, solicita el Certificado Registral que informa sobre la situación jurídica del inmueble (dominio, gravámenes y medidas cautelares), y de las personas constituyentes o disponentes (interdicción de bienes registrables); además debe peticionar al Catastro, el denominado Certificado Catastral (arts. 11, 12 y 13 ley 26.209), que informa sobre el estado parcelario del inmueble (art. 5 ley 26.209). Los precitados instrumentos públicos (conf. art. 309 CCCN) constituyen elementos de protección no solo del acto que se va a instrumentar, sino que brinda suficiente seguridad jurídica a los terceros interesados, y en especial a la sociedad en su conjunto. Igual criterio protectivo, que evidencian los antedichos instrumentos públicos, debemos otorgárselo a la “etiqueta de eficiencia energética”, que el funcionario autorizante debe solicitar al “Registro de EEE de Inmuebles destinados a Vivienda”, creado en la Provincia de Santa Fe bajo la órbita de la Autoridad de Aplicación, conforme Ley 13.903 y al igual que los instrumentos mencionados el autorizante, deberá hacerlo constar en el citado documento portador del acto pertinente, conjuntamente con los datos emergentes del mismo, es decir, datos catastrales del inmueble, valor del IPE de dicho inmueble, y una clasificación indicada en letras correspondiendo la letra A a valores de IPE más bajos, mayor nivel de eficiencia energética, y la letra G a valores de IPE más altos, menor nivel de eficiencia energética. La EEE otorga valor al inmueble etiquetado en el mercado inmobiliario, por lo que resulta necesario su incorporación al sistema instrumental y registral; y apuntala la integración con normas protectivas del ambiente, como instrumento de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.

APUNTES PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL EMPLEO EN ROSARIO: LA POBLACIÓN OCUPADA

PROSPITTI A.; DURAN, P.; ANDREOZZI, L.; FABBIONERI, F.; DÍAZ, M.; REVIGLIONE, M.; BARMAN, A.; MIGUEL, M.

Usina de Datos, Dirección de Investigaciones Interdisciplinarias, Área de Ciencias, Tecnologías e Innovación para el Desarrollo, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: federico.fabbioneri@fcpolit.unr.edu.ar

Este trabajo constituye un aporte a la caracterización de la población ocupada en la ciudad de Rosario a partir de la Encuesta de Hogares Rosario UNR realizada en el cuarto trimestre de 2021. Esta información es original e innovadora puesto que no existen antecedentes de datos estadísticos de esta índole para la ciudad de Rosario. La única fuente de información secundaria disponible actualmente es la EPH, implementada trimestralmente por el INDEC, y sólo permite conocer la situación del Aglomerado Gran Rosario como máximo nivel de desagregación territorial. Así, la EHR UNR complementa el sistema estadístico con su implementación bianual. Para el tamaño de muestra se siguieron los lineamientos determinados por Naciones Unidas (2008). Se realizó una muestra probabilística compleja de selección de viviendas a partir de un diseño en tres etapas. El trabajo de campo se desarrolló durante 12 semanas y relevó más de 1070 viviendas. Se buscó responder tres preguntas centrales que configuran una fotografía del empleo rosarino: qué es el trabajo, quiénes son los y las trabajadoras y qué hacen en la labor que desarrollan. Los indicadores contruidos para dar respuesta a estos interrogantes exhiben información referida a la composición del ingreso de los hogares, composición de la población ocupada diferenciándola por sexo y edad, la tasa de participación en el mercado de trabajo, nivel educativo de los ocupados, categoría ocupacional, tipo de establecimiento en el que se encuentran empleados y tamaño de los mismos. En cuanto al perfil de las ocupaciones relevadas, se considera el nivel de calificación, la tecnología implicada en el puesto de trabajo y las ramas de actividad de la ocupación principal declarada. Además, se examina la desigual dedicación horaria entre varones y mujeres al trabajo no remunerado (cuidados y trabajo doméstico) para el propio hogar, por un lado, y al trabajo remunerado, por el otro. Por último, se muestran las estimaciones arrojadas por la EHR acerca de la informalidad de los puestos de trabajo y de la intensidad de los mismos. Los resultados de la investigación reflejan una ciudad donde predomina el empleo privado orientado a servicios y comercios. En relación al tamaño de los establecimientos, se verifica un gran peso de aquellos de tamaño pequeño (44 %), lo que da cuenta del carácter artesanal. En relación a la población, las estimaciones arrojaron que, dentro de las personas ocupadas, hay un predominio de puestos de ocupación plena (66 %) y una tasa de sobreocupación (25 %).

DESIGUALDADES REGIONALES EN LA PROVINCIA DE SANTA FE. CARACTERIZACION DE LA REGIÓN NORESTE

PUJADAS, Ma.F.; CASTAGNA, A.I.

Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Cs. Económicas y Estadística,
Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: fpujadas@fcecon.unr.edu.ar

Santa Fe pertenece a la Región Pampeana, cuenta con tierras fértiles y un clima que la constituyen en una zona agrícola y ganadera por excelencia. Sin embargo, existen en su territorio diferencias en su estructura económica y conviven diferentes actores de acuerdo a la dinámica resultante en cada subregión, que derivaron en una Provincia integrada al mercado externo, pero especializada en determinados nodos. En el centro y sur, tierras más adecuadas para la actividad agrícola; en el norte, suelos menos productivos se destinan a ganadería y economías regionales. Analizar la economía santafesina reviste la importancia de reconocer un desarrollo polarizado y necesidades dispares entre el Sur urbanizado, industrializado y desarrollado y el Norte, con un retraso relativo, preponderantemente rural. El trabajo tiene como objetivo estudiar la región Noreste de Santa Fe partiendo de las desigualdades regionales que la caracterizan, haciendo foco en los aspectos demográficos, sociales y productivos que identifican a esta región. Metodología. El análisis se estructura en torno a las siguientes preguntas: ¿Qué particularidades distinguen al Noreste provincial? ¿Cómo se expresan las desigualdades regionales en términos demográficos, sociales y productivos? ¿Las disparidades tendieron a reducirse? Se realiza una investigación descriptiva, comparativa y analítica. Las unidades de análisis son los departamentos Garay, San Javier, 9 de Julio, General Obligado y Vera. La dimensión temporal va desde el año 1990 hasta la actualidad. Se utilizan datos del INDEC de los CNPHyV y los CNA. Se tienen en cuenta tres dimensiones: demográfica, social y productiva. A partir de ello se seleccionaron indicadores. Resultados. Si bien los indicadores sociales y productivos han mejorado, las desigualdades regionales no se han reducido de manera inequívoca, sino que persisten: las NBI duplican los valores provinciales y es la región más atrasada en cuanto a tasas de analfabetismo, si bien en salud la desigualdad disminuyó. Los desequilibrios afectan las condiciones de vida y obstaculizan la consecución de propósitos de desarrollo, por lo que se requieren intervenciones para su mitigación.

LA NEWSLETTER PERIODÍSTICA ACTUAL: PRIMERAS OBSERVACIONES

REVIGLIO, M.C.; CALAMARI, A.; BERTI, H.; PICCIONI, A.; VIU, T.; MARTÍNEZ, L.; KUCHEN, F.; FALCÓN, S.; CHIARAMONI, P.

Facultad de Ca. Política y RR.II., Universidad Nacional de Rosario (UNR. CIM).

E-mail: maria.reviglio@fcpolit.unr.edu.ar

La newsletter (NL) periodística se configura como un tipo de texto que ha experimentado un resurgimiento con propuestas novedosas y temáticas diversas en el último tiempo. Su revitalización en el contexto de los medios de comunicación digitales renueva preguntas que apuntan tanto a los modos de escritura, así como a los consumos discursivos y mediáticos realizados por un lector cada vez menos generalista y más focalizado en temas e intereses. En este trabajo nos propusimos una primera caracterización de las NL periodísticas argentinas a partir de la exploración de un corpus formado por dos grandes grupos: NL producidas en el marco de medios de comunicación escritos —diarios y otras publicaciones periódicas— y NL realizadas de modo independiente. Se definieron los elementos a observar en cada caso y se diseñó un instrumento de observación y anotación. De los resultados preliminares de esa exploración destacamos un primer hallazgo respecto de las NL de publicaciones periódicas: algunas de las relevadas son clasificadas con la categoría “de autor” y entregan textos producidos especialmente para la NL —aun cuando con posterioridad se los pueda encontrar en la plataforma de los diarios— mientras que otras son una suerte de repositorio de notas ya publicadas en el medio respecto de un tema, sección, o, incluso, periodista. De esta observación surge una hipótesis: son publicaciones nativas digitales las que suman la NL como un producto nuevo, propio, con características formales y estilísticas intrínsecas, mientras que los diarios impresos que tienen sus versiones en línea incorporan el formato como un repositorio de material producido en el marco de la edición regular del medio. En estos últimos casos, la NL se reduce a un modo de circulación.

NARRATIVAS PANDÉMICAS DE NO FICCIÓN: EL TIEMPO Y EL YO EN LOS RELATOS SOBRE LA PANDEMIA

REVIGLIO, M.C.

Facultad de Ca. Política y RR.II, Universidad Nacional de Rosario (UNR. CIUNR. CIM).

E-mail: maria.reviglio@fcpolit.unr.edu.ar

El tiempo de pandemia por Covid-19 inauguró, entre otras cosas, una nueva discursividad que pugnaba por representar, comprender, retratar para, en definitiva, inscribir las particularidades de ese tiempo de excepción que se iba desplegando y modificando la vida cotidiana con la fuerza de lo factual. En el marco de una investigación que tiene como objetivos revisar, ordenar y describir los rasgos generales de las narraciones de no ficción que circularon en los años de pandemia y que intentaban retratar lo real cotidiano en publicaciones de diverso tipo que poblaron el horizonte narrativo de un paisaje pandémico desde la perspectiva de los actores/autores, así como analizar las figuraciones sobre la pandemia construidas en esos textos, este trabajo particular avanza en dos cuestiones: la clasificación los textos que forman el corpus basada en el marco de publicación y el género discursivo en el que se inscriben, así como el análisis de una parte de ese corpus —los diarios. De ambas tareas realizadas a partir de las herramientas propias del análisis de discurso, se obtuvieron los siguientes resultados preliminares. En primer lugar, una doble clasificación de los materiales a partir del marco de publicación —publicaciones colectivas sobre la pandemia, publicaciones que incluyen textos sobre la pandemia—, por una parte, y el género discursivo en el que se inscriben —crónicas, diarios, cartas, columnas—, por otra. En segundo lugar, la identificación de características singulares en los diarios que producen un efecto de lectura “diario”: uso del yo, combinación entre narración y reflexión, uso del tiempo verbal presente para dar cuenta del presente de la enunciación combinado con el uso del pretérito perfecto simple para referir cuestiones que se hicieron en el pasado, diferentes modos de uso del futuro —el de la expectativa, el de la previsión o suposición—, comentarios sobre la escritura del diario y diversidad en la manera de fechar las entradas, todo lo cual hace que estos textos que no son diarios en sentido estricto, produzcan ese efecto de lectura.

PERCEPCIONES DE LAS DIMENSIONES DE CONTEXTO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA PÚBLICA: CONDICIONES DE TRABAJO Y VIRTUALIZACIÓN FORZOSA

REY, A.L.; BORGABELLO, A.

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: r.ailenlaura@gmail.com

Introducción: las características de la educación superior universitaria del país difieren de otros modelos educativos de la región, motivo por el cual, se considera necesario incluir las dimensiones del contexto universitario público en el análisis de las prácticas docentes. Dichas dimensiones no sólo incluyen las condiciones laborales en universidades públicas sino también el tránsito por la virtualización forzosa durante el período 2020-2021 que implicó grandes desafíos para la docencia universitaria local. **Objetivos:** el presente estudio busca analizar la influencia percibida de las dimensiones de contexto en las prácticas docentes del profesorado universitario entrevistado. **Metodología:** se llevó a cabo, en una indagación preliminar, cuatro entrevistas en profundidad a docentes de clases prácticas de la Carrera de Psicología de la Universidad Nacional de Rosario, cuyas narrativas fueron leídas desde un análisis interpretativo. **Resultados:** el cuerpo docente entrevistado señaló ciertos aspectos negativos de la docencia universitaria pública como las condiciones edilicias desfavorables, la baja remuneración salarial, las exigencias de formación y la inseguridad del barrio. Si bien indicaron que dichos aspectos afectan su trabajo docente, también afirmaron que pueden sobreponerse a esas dificultades para ejercer su práctica. Además, manifestaron un sentido de pertenencia a la universidad pública y una postura en defensa a la educación como derecho. Aportaron al análisis, a su vez, la comparación con el trabajo en instituciones privadas, en las que se presenta una mejor infraestructura, pero con condiciones de contratación significativamente peores. En cuanto a la virtualización forzosa, la experiencia fue predominantemente positiva en las personas entrevistadas. Hubo quienes expresaron que fue un período crítico, en particular en el año 2020, aunque pudieron sobrellevarlo con los recursos que disponían. Además, consideran que el uso de la plataforma virtual trajo consigo grandes ventajas como la digitalización del material didáctico, la diversificación y centralización de la comunicación. **Discusión:** se espera contribuir al estudio de las prácticas docentes en universidades públicas, así como a la reflexión de lecturas situadas en torno a las prácticas áulicas.

LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA SOSTENIBILIDAD DEL CAPITALISMO

RODOREDA, T.J.; ARDANAZ, B.; KOCH, W.⁶

Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: tomasroreda@gmail.com

Introducción: El objetivo del Proyecto de Investigación es vincular las nuevas economías, los Objetivos de Desarrollo Sostenible trazados por ONU, y cómo ambos afectan al ejercicio de la profesión contable. A partir de la irrupción de la tecnología, la informática y la web en la globalización económica aceleraron transformaciones productivas y de utilización de recursos medioambientales que pusieron de relieve - ya de manera urgente- el impacto del modelo económico capitalista extractivista sobre el medioambiente y sus consecuencias.

Objetivos y Metodología: El presente trabajo busca relevar la reflexión teórica existente en relación a la crisis del capitalismo post industrial (Bell, 1986) o capitalismo global (Robinson, 2013) en un contexto del surgimiento de las nuevas economías, que responden a nuevos modelos de extracción, producción, consumo y posconsumo. **Avances**

preliminares: Tal como sostiene Srnicek (2018), el capitalismo cuando entra en crisis tiende a ser reestructurado. En todas las crisis el sistema capitalista se reestructuró, sin perder el foco de la obtención de la ganancia. Cómo sistema omnímodo arrastró en su reestructuración – en un criterio de darwinismo capitalista – instituciones, normas implícitas y explícitas de estructurar las sociedades y de relacionamiento en su interior. Desde la crisis del 2008 se estableció con creciente presencia, lo que Srnicek (2018) denomina capitalismo de plataformas. Es decir, una transformación liderada por la economía del conocimiento, donde el bien transable fundamental es el dato; y sobre ese bien inmaterial se reestructuran las empresas (adaptándose a ello) en una lógica de plataformas. Simultáneamente Nancy Fraser (2023) nos invita a reflexionar en torno a los ámbitos “no económicos” que permiten la subsistencia de una misma lógica del capitalismo caníbal (Fraser, 2023) es la de devorarse sus propias vías de sustento o sus propias condiciones de existencia. De esta manera el capitalismo industrial surgió, creció y se expandió utilizando de manera intensiva los recursos provenientes de la naturaleza. La crisis climática – señalada de manera reiterada en diversos foros internacionales – generó compromisos a nivel global de reducción de emisiones de dióxido de carbono o una mejor utilización de los recursos. Es de relevancia conocer cómo esto impacta en la formación y ejercicio de los profesionales contables.

⁶ Proyecto de Investigación: Las nuevas economías y los ODS: su impacto en el ejercicio de la profesión contable...

PARTICIPACIÓN FEMENINA EN GOBIERNOS LOCALES: UN ESTUDIO EN 21 LOCALIDADES DEL SUR DE SANTA FE

RON SISVALLE, B.; WHEELER, C.; DATTILO, L.; ACEDO, M.; MÁNTARAS, M.

Facultad de Ciencia Política y RR.II. – Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: betina.ronsivalle@fcpolit.unr.edu.ar

Numerosos estudios explican la subrepresentación política femenina en las legislaturas a partir de factores socio-económicos (Matland, 1998), culturales (Inglehart y Norris, 2001), religiosos (Norris y Inglehart, 2012; Paxton y Kunovich, 2003; Yanus, 2021) y/o institucionales (Krook y Childs, 2015; Franceschet, Krook y Piscopo, 2012; Kittilson y Schwindt-Bayer, 2012). El estudio realizado por Heath, Schwindt-Bayer, Taylor-Robinson (2005) en 6 países concluye que la estructura de los partidos políticos, los procesos internos de selección de los militantes en puestos de responsabilidad política y la centralización de los procesos de selección de candidatos podrían afectar la subrepresentación de mujeres o su marginación. Nuestro objetivo es describir la situación actual en 21 municipios del Sur de Santa Fe en relación con la participación política de las mujeres en cargos de representación/decisión política. A partir de un enfoque mixto, utilizamos la revisión de fuentes de observación secundarias y realizamos entrevistas a referentes políticos mujeres de cada uno de los principales partidos / alianzas (Juntos por el Cambio-Pro, UCR-FPCyS y Frente de Todos-PJ). A partir de la información obtenida, podemos observar que las mujeres en cargos de dirección o liderazgo político por un lado, “tienen que masculinizarse”, en el sentido de que deberán desentenderse de las tareas de cuidado o al menos contar con ayuda importante de su pareja o familia. En otros casos, quienes tienen cargos de responsabilidad política, ocupan varios espacios, y “tienen que demostrar” que son capaces en todos ellos. Por otra parte, encontramos que algunas candidatas mujeres u ocupando cargos de gran visibilidad “obedecen” o “son empleadas de un jefe o líder partidario varón”. Para concluir, podemos decir que prevalece dentro del espíritu partidario la intención o reconocimiento en palabras acerca de la necesidad de incorporar a las mujeres dentro de los espacios de decisión. Sin embargo, este reconocimiento no es genuino ya que, en la práctica, no se observan cambios profundos en la manera de habilitar esos espacios.

ORIENTACIÓN VOCACIONAL. VICISITUDES DEL PASAJE DE LA CULTURA POSTFIGURATIVA A LA CULTURA PREFIGURATIVA. SUS EFECTOS EN LA PRODUCCIÓN DE SUBJETIVIDADES ADOLESCENTES. SU INCIDENCIA EN LOS PROYECTOS IDENTIFICATORIOS Y LAS ESTRATEGIAS DE LOS ADOLESCENTES EN RELACIÓN A SUS ELECCIONES ACADÉMICAS

ROSSI, G.D.; WHEELER, C.

Seminarios Electivos Curriculares de Pregrado. Facultad de Psicología. Equipo de Orientación Profesional. Instituto Politécnico Superior “Gral. San Martín”. Consejo de Investigaciones. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: rossigdiana@gmail.com

Objetivo General: Analizar el orden de determinación directa e indirecta de la elección académica, en los procesos de transmisión intergeneracional en el pasaje de la cultura postfigurativa a la cultura prefigurativa, en las nuevas configuraciones culturales y su incidencia en relación a la apuesta anticipatoria de las elecciones académicas en los adolescentes. Las elecciones académicas y/o laborales se encuentran atravesadas por el doble modelo de transmisión cofigurativo, que se corresponde con sociedades que pasan por una etapa revolucionaria o en procesos masivos de migración e incorporación a nuevas culturas, es aquel en el cual adultos y jóvenes aprenden al mismo tiempo porque todo es nuevo para ambos y en el modelo de transmisión prefigurativo, es aquel en el cual los jóvenes son quienes saben y quienes enseñan a los adultos. Nos hemos formulado distintos interrogantes que organizan nuestra investigación, a saber: ¿de qué manera la posición de los adultos (padres, docentes, etc.) facilita u obstaculiza la tramitación de los trabajos simbólicos en los adolescentes en relación a las elecciones académicas - laborales? ¿cuáles son las estrategias de intervención, en el Campo de la Orientación Vocacional, de las que disponemos para abordar estas problemáticas? “No somos más que el conjunto estratificado de todas las huellas, las impresiones, las palabras, los significantes que, procedentes del Otro, nos han formado. No podemos hablar de nosotros mismos sin hablar de los Otros, de todos los Otros que han determinado, fabricado, producido, marcado, plasmado nuestra vida...”. (Recalcati; 2014:132). **Estrategia Metodológica:** En relación con el análisis de información, la modalidad hermenéutica parece ser la más apropiada para descubrir los significados que transmiten las personas en sus relatos (Bertaux: 1989), y en ese sentido Bertaux plantea tres órdenes de realidades que están presentes en los relatos de vida y que aportan para pensar la estructura de la entrevista y su posterior codificación, a saber: realidad histórico – empírica; realidad psíquica (contenidos semánticos con los que el sujeto describe su itinerario biográfico) y realidad discursiva del relato. **Resultados Provisorios:** Las vacilaciones y obsolescencia de las referencias adultas ante este mundo complejo, producen una severa (im)posibilidad, quizás no de todo el universo representacional posible, de donar a las nuevas generaciones de recursos para poder afrontar la elección académica que conforman, pero no lo agota, la construcción de un proyecto de vida de carácter anticipatorio, a los jóvenes.

Palabres claves: cultura – prefigurativa – adolescentes.

PRIMERAS APROXIMACIONES AL CONOCIMIENTO NUMÉRICO Y COORDINACIÓN ENTRE PARES EN SALA DE 5 EN UN CONTEXTO DE JUEGO REGLADO

SCARDILE, M.; SALSA, A.; CASTELLARO, M.

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (UNR.IRICE.CONICET).

E-mail: marcos.scardile@hotmail.com

El contexto lúdico se presenta como un espacio propicio para el desarrollo e intercambio de conocimientos numéricos. A partir de dos estudios de caso, el objetivo del presente trabajo es describir la comprensión cardinal y el uso de la información numérica que díadas de niños y niñas en sala de 5 años despliegan a partir de diferentes modos semióticos en un contexto de juego reglado. También se propone identificar los modos de coordinación predominantes en la resolución de cada evento numérico, teniendo en consideración que los y las integrantes de cada díada establecieron un sistema de toma de turnos de manera espontánea. Participaron dos díadas, una de niños y otra de niñas que se encontraban en sala de 5 en un jardín de infantes de gestión pública de la ciudad de Rosario. Las díadas fueron conformadas por la docente responsable del curso y con acuerdo de los integrantes. El juego que se propuso contenía un tablero de 60x60 junto con un hipopótamo de juguete, el cual debieron avanzar a partir de tarjetas con información numérica (colecciones de puntos negros, palabras numéricas, gestos numéricos y numerales). El análisis se llevó a cabo teniendo en cuenta la interpretación de la información numérica y el avance sobre el tablero, así como los modos de coordinación predominantes en cada evento numérico. No se encontraron dificultades en el desempeño numérico, tanto en la comprensión cardinal como en el uso de la información numérica para el avance. Los errores encontrados (de ± 1) darían cuenta de conocimientos emergentes que permitirían en un futuro cercano la comprensión y el uso adecuado de la información numérica. Las reglas del juego permitirían establecer una meta en común para los/as integrantes de la díada, favoreciendo la coordinación entre éstos/as. Los resultados diferencian dos perfiles en cuanto al modo de coordinación. En una díada se encontraron modalidades coordinadas en proporciones iguales, mostrando un ajuste más sincronizado en torno a la tarea numérica y a la dificultad de la misma. Por otro lado, en la otra díada se encontraron diferencias en la proporción de las modalidades de coordinación, mostrando un ajuste más centrado en pautar las interacciones entre los integrantes de la díada a partir de indicaciones, demostraciones o el acompañamiento a su compañero para la resolución de la tarea numérica más allá de su dificultad.

ALCANCES Y OBJETIVOS DEL TÍTULO E INSERCIÓN LABORAL: UNA MIRADA DESDE LAS/OS GRADUADAS/OS EN ECONOMÍA DE LA UNR

SECRETO, M.F.; ZABALA, P.A.; GARCÍA, L.A.; SILVA, G.; MILLER, E.

Instituto de Investigaciones Económicas (IIE) - Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: mfsecreto@fcecon.unr.edu.ar

El alcance del título es un elemento fundamental de todo plan de estudios y constituye, junto con las incumbencias profesionales, los nexos entre la formación teórico-práctica recibida en una institución académica, con el posterior actuar de los/as graduado/as en el contexto social y laboral. La evaluación desde las/os licenciadas/os que se desempeñan en un puesto laboral constituye una retroalimentación relevante para la política académica, en tanto permite analizar la pertinencia del alcance y los objetivos de la carrera y realizar ajustes al plan en los momentos en los que se dispone su revisión. *El objetivo de este trabajo es analizar la correspondencia, desde la perspectiva de las/os graduados/os de licenciatura en Economía de la UNR, entre las habilidades y conocimientos brindados durante el desarrollo de la carrera, y las exigencias con las que se enfrentaron en su primer empleo.* En el marco del proyecto de investigación “Trayectorias en ámbitos formativos y de trabajo de las/os Licenciada/os en Economía de la UNR, en el periodo 2015-2022”, se realizó la primera encuesta a quienes egresaron durante el periodo 2015-2018. Al momento de evaluar las competencias adquiridas en la formación universitaria, se propuso que valoraran diversos aspectos de los alcances del título según la actividad a la que se dedicaron en su primer empleo. Las/os encuestada/os señalaron que la formación obtenida fue muchas veces (o a veces) aplicada en la realización de estudios y preparación de informes sobre aspectos macroeconómicos (67 %) y microeconómicos (56 %), siendo los de valoración más alta. Por otra parte, la mayor proporción “no aplicado” se presentan en la actuación como perito en el orden judicial, el diseño de modelos de política económica y realización de estudios y la preparación de informes econométricos. Las valoraciones positivas sobre “el conocimiento de las técnicas de análisis y los métodos más frecuentemente utilizados” se obtuvieron de graduadas/os que se desempeñan principalmente en empresas nacionales e internacionales no financieras. En cuanto a la “práctica en la investigación y su aplicación a problemas específicos”, sólo un 24 % considera no estar capacitado en esta área. En cuanto a la formación de posgrado, se observa que quienes trabajan en empresas internacionales del sector financiero poseen mayormente estudios de maestría completa (60 %), mientras que quienes lo hacen en empresas nacionales del mismo sector presentan un nivel de maestría incompleta muy alto (50 %). Entre quienes trabajan en el sector público, la formación es más variada, con cursos de especialización (38,5 %), maestría completa (38,5 %) y doctorado incompleto (15,4 %). Es importante destacar en este último caso que es el sector en que únicamente hay formación de doctorado.

PRÁCTICAS INCLUSIVAS EN EL ACOMPAÑAMIENTO A LAS TRAYECTORIAS ESTUDIANTILES EN LA FCEIA-UNR: ACCESIBILIDAD, DERECHOS HUMANOS Y PERSPECTIVAS DE TRANSVERSALIZACIÓN

SMITT, N.; PALOU, I.; ALET, A.; ASSAD MEZA, A.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario

E-mail: msmitt@fceia.unr.edu.ar

Este trabajo se propone plantear los primeros movimientos de un proyecto que se inició en el corriente año. Los mismos tuvieron por objeto la elaboración de un marco referencial, con el fin de establecer un posicionamiento que permitiera el reconocimiento de prácticas de acompañamiento a estudiantes en clave de educación inclusiva, en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario (FCEIA-UNR). A partir de ello, se busca analizar posibilidades de transversalización de abordajes en perspectiva de derechos humanos hacia el interior de la institución. El estudio, encuadrado en una metodología cualitativa, comenzó con una lectura de bibliografía publicada sobre el tema y un recorrido en torno a convenciones, declaraciones y normativas vigentes a nivel nacional e internacional. En esta línea, se revisitaron escritos de autoría de integrantes del equipo, que fueron parte de la producción de investigaciones previas. Asimismo, se comenzó a relevar espacios en los que se realizan prácticas accesibles, en el ámbito de la FCEIA-UNR. En este camino, al tiempo que se recavaba información, se iban propiciando canales para el intercambio de experiencias y la conformación de equipos de trabajo, con miras a una transversalización de acompañamientos a las trayectorias estudiantiles, que apuesten a la inclusión. Pueden mencionarse como resultados preliminares, la construcción de un encuadre conceptual, producto del análisis del material escrito seleccionado, así como la constitución de grupos que abordaron la reflexión sobre sus propias prácticas, que dio lugar a un trabajo colaborativo entre diferentes áreas de la FCEIA-UNR.

Palabras clave: acompañamiento a estudiantes, accesibilidad, perspectiva de derechos, transversalización

ENSEÑANZA DE METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA: REFLEXIONES Y APORTES DESDE UNA EXPERIENCIA DE CÁTEDRA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

TEMPORETTI, F.; GERLERO, S.; PARÍS, L.; ESPINOSA, A.; SARTORI, M.;
CORVALÁN, F.; UMANSKY, C.; BORGOBELLO, A.; LÓPEZ-OCARIZ, C.;
FONDATO, M.

Cátedra Metodologías de la Investigación en Psicología. Facultad de Psicología, Universidad
Nacional de Rosario.

E-mail: psimarianasartori@gmail.com

Este trabajo se desprende de una investigación orientada a describir y comprender los fundamentos y propuestas curriculares en la enseñanza de metodología de la investigación psicológica en la formación de psicólogos/as y licenciados/as de las nueve universidades públicas argentinas. Indagaciones previas, basadas en análisis de un corpus documental constituido por planes de estudio, programas de asignaturas y entrevistas a docentes, mostraron que la metodología de la investigación en el campo psi presenta un panorama complejo y diverso. Las asignaturas se ubican al inicio o final de las carreras, sus denominaciones reflejan posicionamientos epistemológicos divergentes y presentan disímiles correlatividades, reflejando trayectos de formación con distintas perspectivas. Esto último se traduce en propuestas pedagógicas que, mayormente, limitan la enseñanza de la investigación a aspectos técnicos escindidos de los componentes conceptuales y descontextualizados de la especificidad de lo psi. Por lo dicho, este trabajo se orienta a describir las concepciones acerca de la articulación / disyunción entre metodología de la investigación y el campo de la Psicología desde la experiencia de una cátedra del último año de la carrera en la facultad de Psicología (UNR). Metodológicamente, se plantea un diseño descriptivo y hermenéutico sustentado en un análisis interpretativo de relatos de docentes de la asignatura en el período 2010–2022. En relación a los resultados, se comprende un campo de enseñanza que presenta cierta disputa entre el Psicoanálisis y la Psicología, atribuyendo a esta última un único método descripto como científico para su construcción y caracterizado habitualmente desde una visión estándar de las ciencias sociales. En la labor docente se valora un enfoque constructivo que implica un acompañamiento y orientación de los aprendizajes en prácticas activas y colectivas de investigación, tales como trabajos de escritura y de construcción de proyectos de investigación. Como discusión, se reflexiona sobre el planteo pedagógico de la pluralidad teórico metodológica desde la constitución misma del campo psi. Esto promovería debates sobre el objeto de estudio de la disciplina, la intencionalidad científica para las diversas teorías y las modalidades de análisis psicológico abriendo un espacio de integración y re significación de conocimientos previos.

LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS). UNA DEMANDA EN LA FORMACIÓN DE LOS CONTADORES PÚBLICOS

TORREGIANI, R.; VAZQUEZ, C.

Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas de Rosario. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: rtorregiani@fcecon.unr.edu.ar

A partir del siglo XIX los cambios en los patrones climáticos y temperaturas a largo plazo producidos por factores naturales, como las erupciones volcánicas o variaciones en la actividad solar, incorporan como factor de incidencia a la actividad humana. Este fenómeno se conoce como Cambio Climático y su principal acelerador es la emisión de dióxido de carbono y metano provocada por la quema de combustibles fósiles: carbón, petróleo y gas. Estos gases envuelven a la Tierra atrapando el calor del sol y elevan las temperaturas del planeta produciendo el efecto invernadero: altas temperaturas, sequías, deshielo e inundaciones. En 1994 se estableció como objetivo mundial en las Naciones Unidas (ONU) la estabilización de la emisión de gases de efecto invernadero. En 2011 la ONU se reúne en Durban y propone una mayor participación de los Estados mediante un protocolo con fuerza legal, lo que se concreta en 2015 con el ACUERDO DE PARIS, de carácter internacional y jurídicamente vinculante entre los países que formaron parte. Ese mismo año los Estados miembro de las Naciones Unidas aprobaron los 17 objetivos para el desarrollo sostenible (ODS), como parte de la agenda 2030, estableciendo un plan para alcanzarlos. Este cambio de paradigma, refleja un mayor compromiso a nivel mundial con acciones responsables ante los efectos del cambio climático. En Argentina se promueve la inversión en energías renovables otorgando beneficios impositivos, para lo cual se requiere de profesionales calificados en estos temas. Es dable indagar el grado de conocimiento y formación que tienen los Contadores Públicos respecto al problema planteado. Analizado el Plan de Estudio de la carrera se observan escasos contenidos sobre los ODS. La vacancia identificada en la formación profesional, genera el desafío de incorporar estos contenidos en el currículo de la carrera aludida.

INFORMALIDAD COMO PROBLEMÁTICA MULTIDIMENSIONAL DEL MERCADO LABORAL SANTAFESINO EN EL PERÍODO 2020-2022

TUYA, S.; JARA MUSURUANA, L.; GUTIERREZ, S.; GRIMI, A.

Instituto de Investigaciones económicas, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario. (IIE, FCEyE, UNR)

E-mail: ljara@fcecon.unr.edu.ar

Este trabajo continúa trabajos anteriores del IIE sobre la dinámica del mercado laboral en la Provincia de Santa Fe. La informalidad laboral puede entenderse como la ausencia de relación laboral asalariada registrada o en cuanto al perfil productivo del empleo; esta última perspectiva, agrega al grupo considerado en la primera definición, a todos aquellos trabajadores cuentapropistas no profesionales y a patrones de microempresas. En este caso se tomará como referencia las condiciones del puesto de trabajo en relación de dependencia, que refiere al no cumplimiento de la legislación laboral y de la seguridad social, es decir los asalariados no registrados. Este fenómeno está establecido en buena parte de la sociedad argentina desde hace décadas, alcanzando a más de un tercio de los asalariados. Es una problemática multidimensional que tiene consecuencias en los trabajadores y su entorno familiar, que, al no reconocer derechos laborales, está vinculado con la pobreza en sus diversas dimensiones. Esta investigación presenta una evolución de la informalidad a partir de la pandemia, ya que resulta de especial interés en vista de que el sector informal fue el más afectado porque las regulaciones oficiales no los abarcaba. A tal fin, se utilizan como fuente los microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares publicada por el INDEC de los años 2020-2022. Se examinan las tendencias y patrones más importantes de las principales variables relacionadas con la informalidad laboral. Se presenta el índice de informalidad, que permite medir cuántos trabajadores informales hay por cada trabajador formal, y se desagrega por género y grupo etario. Algunos resultados indican que el menor índice de informalidad se registró en el segundo y tercer trimestre de 2020 en el Aglomerado Gran Rosario (AGR), de 0,35 y 0,33 respectivamente, reflejando la mayor pérdida de empleos informales durante el período de pandemia; en cambio, en el Aglomerado Gran Santa Fe (AGSF), en el segundo trimestre de 2020 alcanzó el 0,19, y a nivel de todos los aglomerados el indicador se ubica en 0,31. En el cuarto trimestre de 2022 en el AGR se encuentra el valor más elevado alcanzando el 0,62, mientras que el AGSF el valor es de 0,44 y en todos los aglomerados es 0,55. Debe remarcarse que existe una diferencia muy grande en la estructura productiva de ambos aglomerados lo que conlleva a que existan heterogeneidades muy marcadas en sus mercados laborales.

EL CONTROL DE CAMBIO Y EL EFECTO EN EL DIFERENCIAL DE PRECIOS DE MERCADO EN SOJA

VAUDAGNA, L.*; JARA MUSURANA, L.**; BULA, A.*; ALVAREZ PICCO, M.F.*; CARRIZO, J.C.*

*Cátedra de Economía. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.

** Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: lvaudagna@fcecon.unr.edu.ar

Durante la última década, así como en parte del siglo pasado, la economía argentina ha experimentado ciclos económicos conocidos como "Stop and Go". Estos ciclos se caracterizan por un aumento en la actividad económica que eventualmente desemboca en crisis de balanza de pagos, lo que a su vez provoca depreciación del tipo de cambio y recesión económica. Este patrón conlleva a un aumento en el saldo exportable y a una posterior recuperación, hasta la siguiente crisis. Estos ciclos ocurren en un contexto de déficit fiscal, inflación y escasez de reservas en el Banco Central. La falta de divisas lleva a la implementación del Sistema de Control de Cambio, que restringe las transacciones en moneda extranjera. Esto da lugar a diferentes valores de tipo de cambio, resultando en que las exportaciones se liquiden al tipo de cambio oficial, que es inferior al llamado "dólar libre". El objetivo de este trabajo es medir el impacto de esta diferencia de precios que recibe el productor agropecuario y compararlo con el efecto de los derechos o retenciones a las exportaciones. Para llevar a cabo este análisis, se emplea la metodología desarrollada por la OCDE en 2016 para la Estimación de Ayuda al Productor (EAP). Esta metodología calcula el Diferencial de Precio de Mercado (DPM) entre el Precio Neto al Productor (PNP) y el Precio de Referencia (PR). Se utilizan series de datos para la Soja desde octubre de 2019 (cuando se implementa nuevamente el Control de Cambio) hasta la actualidad, incluyendo el Precio FOB (PR), los gastos de fobbing y el Precio FAS teórico (PNP). Los cálculos se realizan utilizando tanto el tipo de cambio oficial mayorista como el denominado "dólar MEP" (Mercado Electrónico de Pagos), que surge de las diferencias de cotización de un bono en pesos argentinos y en dólares estadounidenses. Se realiza el supuesto de que, en ausencia de restricciones cambiarias, el dólar oficial sería igual al MEP. En este contexto, el diferencial de precios se compone de los derechos de exportación y de la brecha cambiaria entre ambas cotizaciones del dólar. Durante el período analizado, el DPM resulta negativo (es decir, el PNP es menor al PR). Este diferencial comienza con valores absolutos inferiores al 40 % en 2019 (con retenciones del 25 %), y alcanza su punto máximo con valores superiores al 70 % (con retenciones del 33 %) durante los meses de julio y agosto de 2022, coincidiendo con la máxima brecha cambiaria observada.

BRECHAS DE GÉNERO EN EL MERCADO LABORAL SANTAFESINO

VENTOLA, V.; DI CAPUA, L.; CASTAGNA, A.

Instituto de Investigaciones económicas, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario. (IIE, FCEyE, UNR).

E-mail: vventola@fcecon.unr.edu.ar

El Instituto de Investigaciones Económicas (IIE) ha realizado diversos estudios sobre mercados de trabajo en el territorio santafesino, así como a nivel agregado del país. Algunos de ellos dan cuenta que, tanto en Argentina como en la provincia, las mujeres reportan menores tasas de participación laboral y, una vez insertas en el mercado de trabajo, un gran número suele desempeñarse en empleos más precarizados, informales, de tiempo parcial y en ramas de ocupación de menores ingresos. Continuando con dichos estudios, este trabajo tiene como objetivo identificar las brechas de género que se observan en el mercado laboral santafesino. Se toma como unidad de análisis los aglomerados Gran Rosario (AGR) y Gran Santa Fe (AGSF) y se utilizan los micro datos provenientes de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) para el tercer trimestre del año 2022. Algunos resultados muestran importantes diferencias entre hombres y mujeres. En el agregado nacional el 47 % de las mujeres están empleadas (versus el 65,7 % de los hombres), en el AGR y AGSF las brechas en la tasa de empleo equivalen a 17 y 16 p.p., respectivamente, a favor de los hombres. Si se observa el nivel educativo alcanzado, el porcentaje de personas que cuentan con un nivel educativo superior es mayor entre las ocupadas mujeres, en comparación a los ocupados varones. En el agregado nacional, el 31 % de las mujeres ha alcanzado estudios superiores frente al 19% de los hombres. En el AGR dicha proporción asciende al 36 % y 22 %, mientras que, en AGSF, se ubican en 34 % y 19 %, respectivamente. A pesar de ello, las brechas de ingreso en detrimento de las mujeres se mantienen independientemente del nivel educativo alcanzado. En lo que respecta los ingresos, en el total nacional, el salario promedio de las mujeres es un 22,5 % más bajo que el de los hombres. En el AGR las mujeres ganan, en promedio, casi un 31 % menos que los hombres. En AGSF dicha diferencia es significativamente menor: el ingreso promedio de las mujeres es un 5 % más bajo que el de los hombres. Esto puede deberse a la incidencia del empleo público en dicho aglomerado. Existen varios factores que se entrelazan y refuerzan mutuamente, generando y reproduciendo las brechas de género en el mercado laboral. Para abordar estas desigualdades, se requiere un enfoque integral que incluya políticas y medidas que promuevan la igualdad de oportunidades.

SESIÓN HUMANIDADES Y ARTES

Pósteres en jornadasctei.unr.edu.ar/category/i23/ha23/

TRANSFORMACIONES SOCIALES Y RELACIONES INTERGENERACIONALES

ACHILLI, E.; ESPOTURNO, M.; ROMERO ACUÑA, M.; PAVESIO, M.V.; ARCE, I.; TROMBETTI, F.; MALOD, G.; BIAGETTI, L.; CAMPAGNA, D.

NUEVAS INVESTIGACIONES EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO CUERO DEL ZORRO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

ALGRAIN, M.; OLIVA, F.; FUNK, A.; MAIDANA, M.; CABROL-POPP, I.; FARRUGGIA, A.; CAPOGROSSO, F.; TONELLO, M.

IDENTIDAD BARRIAL ENTRE PUEBLOS ORIGINARIOS. NOTAS SOBRE UNA EXPERIENCIA DE MAPEO COLECTIVO EN GRANADERO BAIGORRIA (SANTA FE)

BUFARINI, M.; GRECA, V.; VILLARREAL, Ma.C.; TORRES, I.; VERA, R.; PELAEZ, J.; IDROGGINO, N.; FLORES, G. GONZALEZ CENDRA, A.; ESPINOZA CARA, A.; ECHANIZ, M.

LA DIMENSIÓN SIGNIFICANTE DE LOS DISCURSOS SONORO-MUSICALES

BUJÁN, F.; VILLAFANE, C.; PERPELYCIA, A.; AQUILANO, C.; GIOLITO, J.; SOBERÓN, J.; SPINA ZAPATA, V.

EXPLORANDO LA CONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE: ANÁLISIS DE LAS ROCAS ERGUIDAS DE “SAN TEÓFILO 1”, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

CABROL-POPP, I.; OLIVA, F.

JUAN MANTOVANI Y SU INSPIRACIÓN EN LA BILDUNG

CARLACHIANI, C.; GUIDA, M.E.; WELTI, M.E.

ANÁLISIS OSTEOBIOGRÁFICO: TRES CASOS DE ESTUDIO PROCEDENTES DE LOS SITIOS LA LECHUZA Y CURIYÚ, INTERFLUVIO SALADO-PARANÁ, SANTA FE

CISNEROS, N.; CORNERO, S.

POLÍTICAS UNIVERSITARIAS PARA UNA CIUDADANÍA DIGITAL INCLUSIVA

FANTASÍA, Y.; COPERTARI, S.; SCHMUKLER, G.; SORGENTONI, I.; RAMOS, A.

PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN ORGANIZACIONES POPULARES: DIFICULTADES Y APRENDIZAJES A PARTIR DE LA PANDEMIA

KATZ, F.N.; GARIBOLDI, M.B.

LA TECNOLOGÍA CERÁMICA DEL ÁREA ECOTONAL HÚMEDO SECA PAMPEANA (AEHSP). LA COLECCIÓN VILLA IRIS 1 (PUAN) COMO CASO DE ESTUDIO

MAIDANA, M.; OLIVA, C.; OLIVA, F.

ARQUEOLOGÍA DE SOCIEDADES MÓVILES Y SEDENTARIAS

OLIVA, F.; PANIZZA, M.C.

**LA ESCUCHA CRÍTICO- REFLEXIVA EN LA ENSEÑANZA DE LA GUITARRA-
ESTUDIO DE CASOS**

PAREDES, M.R.

**LA CONSTITUCIÓN DEL CAMPO DE LAS POLÍTICAS DEL LENGUAJE EN LA
FORMACIÓN DE PROFESORES DE LENGUAS EN LA PROVINCIA DE SANTA
FE**

PÉREZ, L.; ROGIERI, P.; MARTÍ, M.E.; BARRIOS, L.; ROBERTAZZO, L.;
CORVALÁN, L.

**ESCRITURA EN LAS DISCIPLINAS. RETÓRICA Y VALIDACIÓN EXPOSITIVA
EN INVESTIGACIÓN**

ROGIERI, P.; PÉREZ, L.; BALLANTI, I.; BARRIOS, L.; BOLLA, L.; CISNEROS, L.;
ROBERTAZZO, G.; SCENNA, J.; BASSOLS RIUS, G.; GIMBATTI, A.; KÓBILA, P.;
URTUBEY, L.

**ABORDAJE INTERDISCIPLINARIO DEL ESTUDIO DEL DETERIORO DEL
ARTE RUPESTRE DE CUEVAS DEL SISTEMA SERRANO DE LA VENTANIA
(BUENOS AIRES): PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA
IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS RESPONSABLES DEL
DETERIORO Y EVALUACIÓN DEL ARTE RUPESTRE**

SCAGLIONE, G.; SAN JUAN, M.; ORELLANO, E.G.; OLIVA, F.

**EL NIVEL MEDIO ANTE LOS NUEVOS ESCENARIOS SOCIALES. LAS
MÚLTIPLES MIRADAS DE LOS ESTUDIANTES PARA PENSAR UN FORMATO
DE ESCUELA SECUNDARIA QUE PRECISA CAMBIOS**

URBAITEL, P.; CARBONARI, F; SERRA, M.

**RUBÉN NARANJO Y LA DEMOCRATIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LAS
ARTES VISUALES (ROSARIO, ARGENTINA 1984 – 1989)**

WELTI, M.E.; SEMORILE, C.; GUIDA, M.E.; GALETTO, S.; ABACA, N.; QUARRÓZ,
S.

TRANSFORMACIONES SOCIALES Y RELACIONES INTERGENERACIONALES

ACHILLI, E.; ESPOTURNO, M.; ROMERO ACUÑA, M.; PAVESIO, M.V.; ARCE, I.; TROMBETTI, F.; MALOD, G.; BIAGETTI, L.; CAMPAGNA, D.

Centro de Estudios Antropológicos en Contextos Urbanos (CeaCu) - Facultad de Humanidades y Artes; Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: eachilli@tower.com.ar

Esta presentación deriva de un proyecto cuyo objetivo general es analizar las experiencias formativas intergeneracionales en procesos familiares, escolares y del trabajo, desde los 90 a la actualidad, en contextos barriales de la ciudad de Rosario y espacios rurales e isleños de la provincia de Santa Fe. A modo de anticipación hipotética sostenemos que tales experiencias formativas en tanto enlazan o no modos de reproducción social adquieren particularidades tanto a nivel de cada configuración según sea familiar, escolar o laboral como a nivel de los diferentes contextos témporo-espaciales en los que se despliegan. El enfoque teórico metodológico que orienta la investigación se inscribe en una perspectiva *socio antropológica* (Achilli, 2005). Empíricamente trabajamos con diferentes ámbitos: familias y escuelas en contextos de pobreza urbana de la ciudad de Rosario; familias de pescadores, jóvenes y escuela de islas; familias y escuelas de espacios rurales. A su vez, se incorporó al análisis el trabajo docente universitario. Realizamos *estudios intensivos* a través de diferentes estrategias: observación, entrevistas en profundidad, estrategias grupales - Taller de Educadores- y análisis documental. Entre los avances destacamos la generación de conocimientos vinculados a: i) la configuración del trabajo docente en contextos de pobreza urbana, su vinculación con la organización escolar y los procesos de violencia barrial; ii) las dinámicas intergeneracionales del trabajo docente universitario en contextos de pandemia y post pandemia; iii) las prácticas y sentidos docentes frente a las situaciones de amenazas a las escuelas; iv) la formación docente a nivel de las tramas de sentido que adquiere el trabajo magisterial y a nivel de la formación intercultural; v) análisis intergeneracional de las relaciones familiares y laborales entre productores agropecuarios en el sur provincial; vi) procesos familiares, escolares y problemáticas socioambientales rurales e isleñas; vii) la configuración de experiencias familiares y escolares rurales/isleñas en el marco normativo de la obligatoriedad de la escuela secundaria; viii) las experiencias intergeneracionales entre horticultores migrantes. Se destaca el esfuerzo comparativo de los conocimientos generados sobre procesos diferenciados en cada ámbito a fin de identificar nexos articuladores en tanto *lógicas comunes* que posibiliten explicar los procesos analizados.

NUEVAS INVESTIGACIONES EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO CUERO DEL ZORRO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

ALGRAIN, M.; OLIVA, F.; FUNK, A.; MAIDANA, M.; CABROL-POPP, I.; FARRUGGIA, A.; CAPOGROSSO, F.; TONELLO, M.

Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. (CEAR. FHUMYAR. UNR).

E-mail: arqueologiaaya@gmail.com

El registro arqueológico presente en el Área Ecotonal Húmedo Seca Pampeana (AEHSP) muestra una diversidad de estrategias implementadas por las sociedades cazadoras recolectoras que habitaron la región. Uno de los objetivos de este trabajo es poner en valor y mostrar esta variabilidad en un caso de estudio: el sitio arqueológico “Cuero del Zorro” ubicado en las márgenes de la Laguna Cuero del Zorro, partido de Rivadavia, al SE de Fortín Olavarría, en el Sector central del AEHSP. La investigación se basó en el estudio de registros recuperados a través de prospecciones y excavaciones in situ, hallándose materiales líticos (lascas y artefactos) de cuarcita y calcedonia, restos óseos faunísticos con marcas de corte y quemados, cerámica lisa y decorada, así como también un nódulo formatizado de cuarcita con evidencias de lascados, el cual se encontraba en la orilla de la laguna. La ocupación de este sitio corresponde al Holoceno Tardío: fines del período precontacto o comienzos del período hispano-indígena. Estos hallazgos proporcionan información enriquecedora sobre la dinámica poblacional, sistemas de subsistencia y apropiación de recursos. Los datos obtenidos permiten contrastar con otros sitios en contextos lagunares, enriqueciendo así nuestra comprensión sobre estas sociedades.

IDENTIDAD BARRIAL ENTRE PUEBLOS ORIGINARIOS. NOTAS SOBRE UNA EXPERIENCIA DE MAPEO COLECTIVO EN GRANADERO BAIGORRIA (SANTA FE)

BUFARINI, M.; GRECA, V.; VILLARREAL, Ma.C.; TORRES, I; VERA, R.; PELAEZ, J.; IDROGGINO, N.; FLORES, G. GONZALEZ CENDRA, A.; ESPINOZA CARA, A.; ECHANIZ, M.

Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. (UNR-CEACU).

E-mail: mbufarini@gmail.com

Esta propuesta se inscribe en el PID “Pueblos indígenas, territorios e interculturalidad. Un análisis sobre políticas públicas, configuraciones identitarias y luchas etnopolíticas en la provincia de Santa Fe”. En el marco de esta investigación venimos analizando los sentidos que asume el territorio para los pueblos indígenas que viven en contexto urbano. Para ello implementamos estrategias grupales que consistieron en la realización de talleres de elaboración de mapeos colectivos como herramienta práctica de problematización del espacio habitado cotidianamente. Dichas problematizaciones remiten a identidades particulares, procesos migratorios y redes de parentesco en escalas regionales que, en una primera instancia identificamos en uno de los barrios con alto porcentaje de población indígena de la ciudad de Rosario. Luego de esta primera experiencia decidimos replicar la estrategia del mapeo colectivo en Granadero Baigorria, una localidad adyacente a Rosario que también cuenta con un barrio con porcentaje mayoritario de población *qom*. El mismo se denomina “Barrio Cacique Francisco Moreno”. Allí habitan aproximadamente 35 familias y se encuentra situado en el límite del municipio, “al fondo” según las palabras de sus habitantes, refiriéndose no sólo a su ubicación geográfica sino también a múltiples situaciones en las que quedan por fuera del acceso a derechos. Como un modo de ilustrar esta realidad percibida por los sujetos, podemos mencionar que el barrio tiene casi cuarenta años; sin embargo, es destacable la invisibilización de sus demandas y escaso crecimiento espacial y demográfico vivido en estas décadas, en comparación con asentamientos similares de la ciudad de Rosario. En esta oportunidad, nos proponemos dar cuenta de los procesos de reivindicación identitaria y territorial de esta comunidad, y las tensiones y disputas que surgen entre las necesidades de “abrirse” y a la vez de “resguardarse” de quienes vienen de “afuera”. En un sentido más general, nos proponemos analizar las relaciones socioétnicas entre este barrio y las distintas comunidades *qom* de la ciudad de Rosario, con quienes comparten algunos aspectos de su historia de migración y redes de parentesco, pero que también se diferencian en procesos particulares que los han llevado a construir un espacio barrial propio.

LA DIMENSIÓN SIGNIFICANTE DE LOS DISCURSOS SONORO-MUSICALES

BUJÁN, F.; VILLAFANE, C.; PERPELYCIA, A.; AQUILANO, C.; GIOLITO, J.; SOBERÓN, J.; SPINA ZAPATA, V.

Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: fbujan@gmail.com

Se presentan en esta exposición los avances y resultados preliminares del proyecto de investigación “Significación sonora y auralidad contemporánea: territorios, narrativas e inflexiones de sentido”, proyecto actualmente en curso radicado en la Facultad de Humanidades y Artes (UNR). El proyecto se plantea como principal objetivo la construcción de un modelo teórico-metodológico orientado a la comprensión de la complejidad y la variabilidad que comportan los procesos de significación sonora. A tales efectos, se explora la dimensión sonora de fenómenos diversos, inscriptos en dominios heterogéneos, tales como: la significación sonora en el espacio público, en la música y en la producción fonográfica, en el diseño sonoro para video juegos, en el arte sonoro y la literatura, en las grabaciones de campo, en las redes sociales y en prácticas educativas orientadas a la sensibilización de la escucha. Se busca aportar a la producción de conocimientos específicos acerca de la significación sonora y las modalidades de escucha en la contemporaneidad, en tanto procesos dinámicos que configuran perspectivas aurales diversas. La investigación se desarrolla desde una lógica cualitativa y desde una perspectiva semiótica de la discursividad, proponiendo una semiótica aplicada al estudio de los fenómenos sonoros que constituye actualmente un área de vacancia en nuestro país. Se trabaja a partir de estudios de caso en base a un muestreo intencional y no probabilístico a fin de explorar en profundidad los atributos de los núcleos problemáticos circunscriptos en el estudio, seleccionando casos representativos que nos permiten generar hipótesis comprensivas acerca del fenómeno objeto de estudio. A tales efectos, se procura atender distintos modos de funcionamiento del fenómeno, contemplando la heterogeneidad de las prácticas y sus especificidades. Los resultados alcanzados a la fecha, que serán socializados en el marco de estas Jornadas, permiten identificar las modalidades específicas de funcionamiento de la significación sonora en cada uno de los dominios que este proyecto de investigación ha circunscripto, donde intervienen diversas condiciones de producción discursiva, marcos regulatorios y formas de instalación social de las configuraciones sonoras que inciden en las modalidades de despliegue de su discursividad y, consecuentemente, en el plano de la circulación del sentido.

EXPLORANDO LA CONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE: ANÁLISIS DE LAS ROCAS ERGUIDAS DE “SAN TEÓFILO 1”, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

CABROL-POPP, I.; OLIVA, F.

Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. (CEAR. FHUMYAR. UNR).

E-mail: ingrid.cabrol.popp@gmail.com

Estas investigaciones forman parte de un proyecto regional del Sistema Serrano de Ventania en el sur del Área Ecotonal Húmeda Seca Pampeana, en donde existen este tipo de estructuras de rocas que han sido asignadas en principio a momentos del Holoceno Final. Este proyecto se encuentra acreditado en la Facultad de Humanidades y Artes de la UNR. El Sistema Serrano de Ventania posee una gran diversidad de sitios arqueológicos, entre ellos se destacan sitios con estructuras líticas. Este conjunto de evidencias comprende recintos, pircados y rocas erguidas, las cuales vienen siendo investigadas por el equipo de investigación CEAR, desde principio de los años '90 (i.e. Oliva y Panizza 2003, Oliva y Sfeir 2016, Sfeir y Oliva 2017). En este trabajo, se presenta un análisis de las rocas erguidas del sitio “San Teófilo 1”, los cuales son bloques de rocas que se encuentran en posición vertical o subverticalmente, pudiéndose hallarse de manera aislada o formando parte de alineaciones de piedras sucesivas. Uno de los objetivos principales es proporcionar información para la generación de un modelo interpretativo sobre la construcción del paisaje y la monumentalización en la cuenca del Arroyo San Teófilo. Se dividió la metodología en dos escalas: la primera, a nivel de la cuenca del mencionado arroyo. Se realizaron relevamientos topográficos y se localizaron recursos críticos (i.e. agua potable) y sitios arqueológicos cercanos, como Cueva Florencio (Madrid y Oliva, 1994 y Oliva y Panizza, 2016), y el sitio 2 Arroyo San Teófilo (Oliva y Panizza, 2012). Por otro lado, a nivel del sitio, se aplicó la metodología propuesta por Ruiz y colaboradores (Ruiz *et al.* 1993) y criterios propios para analizar las estructuras líticas, considerando variables posicionales. El sitio “San Teófilo 1” tiene aproximadamente 150 rocas erguidas, de las cuales casi la mitad se encuentran en pie. Estas estructuras se encuentran alineadas, tanto en forma rectilínea, como contribuyendo a formas rectangulares y cuadrangulares con proporciones diversas. Las estructuras líticas en la región de Ventania han sido utilizadas y resignificadas a lo largo del tiempo por diferentes grupos. Estas evidencias nos permiten comprender que la cuenca del mencionado arroyo habría sido seleccionada estratégicamente con diferentes intereses como el suministro de alimentos, agua y abrigo, así como para el acceso a lugares de interés simbólicos.

JUAN MANTOVANI Y SU INSPIRACIÓN EN LA BILDUNG

CARLACHIANI, C.; GUIDA, M.E.; WELTI, M.E.

Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: camilacarlachiani@gmail.com

El presente trabajo se enmarca en el Proyecto de Promoción Científico Tecnológica (PPCTUNR2022-2025) denominado “*Saberes técnicos y artes plásticas: políticas, instituciones y actores para la promoción de su enseñanza. Los casos de Juan Mantovani y Ángel Guido*” cuyo eje de análisis consiste en explorar la enseñanza de las artes plásticas y los saberes técnicos en la provincia de Santa Fe. A partir del relevamiento de políticas educativas y la creación de instituciones, se pretende reconstruir las biografías e interlocuciones de quienes fueron algunos de sus promotores. Este escrito hace foco en la figura de Juan Mantovani (1898-1961) cuyo destacado rol en la creación de las Escuelas provinciales de Artes Plásticas de las ciudades de Santa Fe y Rosario durante su gestión como Ministro de Instrucción Pública y Fomento de la jurisdicción a fines de la década de 1930, pero también previamente desde su cargo como Inspector General de Enseñanza Secundaria, Normal y Especial de la Nación, permite dilucidar su modo de impulsar en el terreno local iniciativas que fueron concebidas en el marco de otras políticas públicas nacionales inspiradas en ideas pedagógicas de la época. Se enfatizan los modos en que Mantovani incorpora, tanto en sus producciones académicas como en las políticas que define durante su gestión, la idea de Bildung inspirada en el espiritualismo alemán. En palabras de Southwell (2018) “Mantovani se ocupaba de la articulación entre lo local y lo universal, buscaba un nuevo humanismo occidental”. Es posible reconocer que muchas de sus preocupaciones encontraban respuesta en esta mirada acerca de la educación entendida desde la Bildung. “La educación, en su elevado sentido de formación, es la realización del individuo en la comunidad cultural” (Mantovani, 1933, p. 228-229).

ANÁLISIS OSTEOBIOGRÁFICO: TRES CASOS DE ESTUDIO PROCEDENTES DE LOS SITIOS LA LECHUZA Y CURIYÚ, INTERFLUVIO SALADO-PARANÁ, SANTA FE

CISNEROS, N.; CORNERO, S.

Museo Facultad Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: cisnerosnatalia95@gmail.com

Hacia fines de los 70s se plantea desde la Bioantropología un abordaje epistémico que propone, desde el registro bioarqueológico, un enfoque forense, osteobiográfico y biosocial. Se consideran aspectos como salud, enfermedad, violencia, entre otros. En ese contexto se analizaron tres esqueletos, en buen estado de preservación, procedentes de enterratorios primarios y secundarios individuales. Dos individuos inhumados del sitio La Lechuza (Lza), ubicado a 14 Km W de la localidad de Alejandra (Santa Fe) cuyos fechados ubican la antigüedad del hábitat de sociedades ceramistas entre 890 y 2004 años AP. Sobre más de 50 individuos se seleccionaron: Lza 36 y Lza 19. El primero fue fechado en 890±60, y un individuo del sitio Curiyú (Cry 1) ubicado a 10 Km N del anterior. Ambos sitios exponen similitud en los registros arqueofaunísticos y cerámicos. De acuerdo a las propuestas metodológicas (Krenzer, 2006; Ubelaker, 2003) se relevaron indicadores forenses (sexo-etarios, lateralidad, talla y robustez), paleopatológicos (infecciosos, traumáticos, genéticos y degenerativos), de violencia, salud y funebria, para aproximarnos al conocimiento de quienes fueran en vida estas personas. Lza 36, fue una mujer que padecía osteomielitis, cuya muerte la sorprendió violentamente entre los 35 y 40 años de vida. Su cuerpo enterrado sin cabeza, por decapitación, exponía fracturas en húmero y escápula causada por golpes. Lza 19 fue un hombre robusto, fallecido entre los 40 y 45 años de edad. Presenta indicadores de intensa actividad física, superiores a otras muestras intrasitiales. Presenta una fractura en la tibia izquierda. Se infiere que recibió un tratamiento mortuorio en el que su cuerpo se pintó con ocre. Cry 1, fue un hombre robusto, fallecido entre los 30 y los 35 años, presenta indicadores de intensa actividad y compromiso físico, superiores a otros casos. Se infieren actividades como largas caminatas y cargas de gran peso, y que recibió un tratamiento mortuorio de desmembramiento dado que su cuerpo expone cortes intencionales perimortem en el cuello femoral, entre otros. La osteobiografía posibilita un acercamiento a las condiciones y calidad de vida de quienes vivieron en la región, procuran aproximarnos del esqueleto a la persona y de la población a la sociedad. Estudios similares se llevan a cabo en la zona de Ansenuza para momentos contemporáneos (Fabra et al., 2014).

POLÍTICAS UNIVERSITARIAS PARA UNA CIUDADANÍA DIGITAL INCLUSIVA

FANTASÍA, Y.; COPERTARI, S.; SCHMUKLER, G.; SORGENTONI, I.; RAMOS, A.

Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: yaninafantasia@gmail.com

El trabajo que se presenta se enmarca en el proyecto de investigación "Políticas Universitarias de Formación Docente para una Ciudadanía Digital socio inclusiva" (Resolución N° 913/2022) y radicado en la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Humanidades y Artes (UNR). Se trata de una investigación cuatrienal que se encuentra atravesando su segundo año. El problema a investigar refiere a las políticas de Formación Docente universitarias en Educación a Distancia, para consolidar una educación bimodal que contribuya a una ciudadanía digital responsable. Para ello, se analiza la propuesta de la "Diplomatura de estudios avanzados en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje" (EVEA), de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, que inició su primera cohorte en agosto de 2021, contando con docentes inscriptos de las 12 UUAA, las 2 Escuelas Medias y los 2 polos educativos de la UNR. Los interrogantes giran en torno a: ¿cómo impacta la propuesta de la Diplomatura EVEA en las 12 facultades de la UNR a partir de la participación de los docentes y de los referentes del SIED? ¿Cómo contribuye esta formación en la generación de prácticas más inclusivas y democratizadoras a los fines de constituir ciudadanía digital a través de las distintas comunidades de enseñanza y aprendizaje? El objetivo general consiste en analizar desde la Antropología de las políticas públicas la propuesta de la Diplomatura EVEA a partir de un paradigma socio crítico e inclusivo. Es una investigación aplicada, que se enmarca en una lógica cualicuantitativa, con muestreo no probabilístico por conveniencia, donde se selecciona una cantidad determinada de informantes clave. Conforme al cronograma de trabajo, el equipo de investigación se encuentra confeccionando los instrumentos de recolección de información (entrevistas semiestructuradas) para implementarlo con los Referentes del SIED de cada unidad académica. De acuerdo a los datos proporcionados por la Coordinación Académica, y a modo de resultados parciales, la Diplomatura EVEA cuenta con los siguientes inscriptos y diplomados por cohorte:

- 1) 450 inscriptos y 290 diplomados (64,4 %);
- 2) 147 inscriptos y 102 diplomados (69 %);
- 3) 123 inscriptos y 81 diplomados (65 %);
- 4) 182 inscriptos y 85 diplomados (46 %).

Actualmente se encuentra cursando su quinta cohorte.

PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN ORGANIZACIONES POPULARES: DIFICULTADES Y APRENDIZAJES A PARTIR DE LA PANDEMIA

KATZ, F.N.; GARIBOLDI, M.B.

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mariabelengariboldi@gmail.com

La Salud Mental es un proceso ligado a la concreción de derechos y se entrama con la educación popular a partir del quehacer de organizaciones populares que impulsan luchas desde el diálogo y la praxis transformadora. El trabajo territorial de estos colectivos contribuye a la producción de salud mental como contrapoder, en tanto logran trascender a partir de sus acciones aún en condiciones adversas; como producción cultural, ya que los sujetos se constituyen en “hacedores” y no solo “hechura” de la cultura; y como variable política, al promover espacios colectivos de reflexión, debate y decisión. La participación de mujeres en estas organizaciones presenta características específicas, relativas a la dominación de género y a la asignación histórica del trabajo de cuidado. Durante la pandemia, la cuestión del cuidado adquirió connotaciones particulares y las organizaciones se encontraron con desafíos específicos. El presente trabajo se propone identificar las dificultades y aprendizajes que se presentaron en este contexto, especialmente en torno a las mujeres, desde la perspectiva de referentes de experiencias ligadas a la salud mental y la educación popular. Para esto, tomamos como material de análisis las entrevistas realizadas en el programa de extensión “Educación popular y comunicación comunitaria en tiempos de pandemia”. La selección de las personas entrevistadas fue intencional y se les preguntó sobre los aprendizajes y dificultades que identificaban a partir de la pandemia. En el análisis se registró, como principal dificultad, la profundización de la desigualdad socioeconómica estructural. La misma impactó de forma específica a las mujeres que se hicieron cargo de sostener la alimentación, el cuidado y la educación, y sufrieron una sobrecarga aún mayor respecto a la doble jornada laboral. Otras dificultades estuvieron ligadas al sufrimiento subjetivo que implica el aislamiento y el miedo. Por otro lado, las entrevistas muestran la resignificación de la cuestión del cuidado como un aprendizaje basado en la apuesta por formas comunitarias de sanar y de elaborar situaciones vinculadas a la salud mental. Asimismo, reivindican el papel del diálogo, la memoria y la autogestión de las organizaciones y comunidades, buscando constituirse en sujetos colectivos capaces de decidir cómo sostener la vida digna en sus territorios.

LA TECNOLOGÍA CERÁMICA DEL ÁREA ECOTONAL HÚMEDO SECA PAMPEANA (AEHSP). LA COLECCIÓN VILLA IRIS 1 (PUAN) COMO CASO DE ESTUDIO

MAIDANA, M.; OLIVA, C.; OLIVA, F.

Centro de Estudios Arqueológicos Regionales (CEAR). Facultad de Humanidades y Artes.
Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mapumeu@gmail.com

La tecnología cerámica es una de las evidencias mayormente abordadas por las investigaciones arqueológicas. Su análisis brinda valiosa información sobre las sociedades cazadoras recolectoras, productoras de esta materialidad en tiempos prehispánicos. En este sentido, permite realizar aproximaciones a los comportamientos sociales del pasado, implicados en la producción, el uso y la circulación de estos bienes durante el Holoceno tardío. Este trabajo se inscribe dentro del proyecto 80020220700070 UR “Arqueología de abrigos rocosos del Sistema serrano de Ventania y su relación con áreas vecinas” acreditado por la Universidad Nacional de Rosario. Durante las excavaciones arqueológicas realizadas en el Área Ecotonal Húmedo Seco Pampeana (AEHSP), por el Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, se han recuperado abundantes tiestos cerámicos. Esta evidencia, constituye un registro menormente representado con respecto a otras ergologías en el área de investigación. El objetivo de este trabajo es presentar y discutir las características de la tecnología cerámica del AEHSP, a partir del análisis del sitio Villa Iris 1 como caso de estudio. El mismo se encuentra emplazado en un contexto lagunar del sector sur del AEHSP en el municipio de Puan. En este sitio se ha recuperado una abundante concentración de esta materialidad. El enfoque metodológico consistió en el análisis general de los tiestos, considerando sus atributos tecnológicos, morfológicos y estilísticos. Para ello se observó de forma macroscópica, a ojo desnudo, y con herramientas de medición como el calibre, las características de tamaño, ancho y espesor. En cuanto a las cualidades tecnológicas, se observaron las características referidas a las inclusiones no plásticas y al color de la pasta. Para el análisis estilístico fueron consideradas si estaban decoradas, incisas o pintadas. Por último, en el análisis micro se utilizó lupa digital y lupa binocular. Los resultados obtenidos, dieron cuenta de un conjunto de un total de 190 tiestos. En su mayoría no presentan decoración, solo 11 fueron pintados y dos fueron decorados mediante incisiones. Del total de la muestra, el 6 % se compone de bordes. El análisis también permitió observar variabilidad en el tipo de pastas utilizadas para la confección, lo cual podría estar indicando una utilización de los distintos tipos y calidades de materias primas locales pertenecientes al contexto lagunar. Este trabajo constituye un aporte a las investigaciones arqueológicas en el AEHSP, el cual posibilitó la formulación de nuevos interrogantes. Se considerarán, para ser analizadas en etapas posteriores, cuáles fueron los avances tecnológicos de las sociedades cazadoras recolectoras y si la variabilidad de pastas observadas son producto de interacciones con regiones vecinas, entre otros tópicos a considerar.

ARQUEOLOGÍA DE SOCIEDADES MÓVILES Y SEDENTARIAS

OLIVA, F.; PANIZZA, M.C.

Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, Facultad de Humanidades y Artes,
Universidad Nacional de Rosario (CEAR, FHyA, UNR).

E-mail: cear@unr.edu.ar

El registro arqueológico, elemento central de la investigación promovida desde la Arqueología, está constituido por las evidencias materiales, su contexto (en referencia a las relaciones espaciales) y los procesos de formación que lo afectan (en cuanto a su génesis, transformación, destrucción y preservación). Desde el Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, se ha encarado su estudio con el fin de aportar información con respecto a sociedades móviles, con una economía cazadora recolectora, y en relación a sociedades sedentarias, con una organización de tipo estatal. Ambas vertientes de investigación implican materiales, métodos y acercamientos distintos. En cuanto a los grupos cazadores recolectores, se identificaron motivos rupestres y se tomaron muestras de sedimentos para estudios biológicos en la localidad arqueológica Santa Marta, determinando los agentes de deterioro antrópicos y los usos actuales de estos espacios. Además, se profundizaron los estudios tafonómicos y el aprovechamiento de los recursos líticos (en el ecotono bonaerense y en el sector centro oriental de la provincia de Corrientes), especialmente los materiales de los sitios La Paraguaya y Los Flamencos. Además, se analizaron las representaciones grabadas sobre piedra en dos sitios a cielo abierto en la provincia de Corrientes, uno sobre el río Uruguay (Yapeyú – El Remanso) y otro en el sector central (Ita Pucú). En el marco de la arqueología histórica, se realizaron excavaciones arqueológicas y la puesta en valor del Fuerte Barragán (partido de Ensenada, provincia de Buenos Aires); se relevaron 94 estaciones ferroviarias desde una perspectiva vinculada a la antropología industrial (en el ecotono bonaerense), y los cementerios de Arroyo Corto, Coronel Pringles y Sansinena (provincia de Buenos Aires) desde el marco de la arqueología funeraria. Se profundizó el estudio de las huellas materiales dejadas por la Zanja de Alsina y los fortines asociados a esta línea de frontera. Estas investigaciones fueron complementadas con la consulta de documentación, expedientes, planos, mensuras y mapas en archivos históricos provinciales y locales que aportaron información relevante para la continuación de las actividades. Por último, se realizó el relevamiento de las exhibiciones del Centro de Interpretación Jesuítico Guaraní Mborore, y el registro de los murales en la localidad de La Cruz (Corrientes).

LA ESCUCHA CRÍTICO- REFLEXIVA EN LA ENSEÑANZA DE LA GUITARRA- ESTUDIO DE CASOS

PAREDES, M.R.

Escuela de Música, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: rparedes61@yahoo.com.ar

Introducción: este trabajo continúa con la línea de investigación que se viene desarrollando en trabajos anteriores respecto de la enseñanza – aprendizaje de la guitarra. Para el estudio, el alumno debe disponer de cuatro soportes importantes: una mecánica corporal que le permita afrontar las dificultades técnicas con equilibrio, la progresividad en el estudio, la audición reflexiva y su propia convicción de poder lograr llegar a tocar las obras con solvencia. De estos cuatro soportes, nos centraremos en la audición reflexiva. **Objetivos generales:** elaborar un método que integre los parámetros técnicos-musicales, la enseñanza progresiva y la audición crítico reflexiva para el trabajo en el aula mediante la utilización del oído como organizador de su técnica e interpretación del instrumento. **Objetivos específicos:** que el alumno logre, en el proceso de abordar una obra, mediante la audición crítico-reflexiva, integrar los conocimientos técnico- musicales que ya posee, y que dicha audición sea satisfactoria respecto de lo que él desea escuchar en su interpretación. **Metodología:** se aplicará para el desarrollo de este proyecto la metodología de investigación-acción. La misma implica métodos que incluyen el objetivo de investigar, y el de actuar/modificar algo de lo investigado. Se la describe como una espiral, donde se producen la acción y la reflexión crítica alternativamente, produciendo un dinamismo superador de naturaleza recursiva. Esto pone en relieve la planificación previa a la acción y la revisión crítica posterior. Por otra parte, este tipo de investigación habitualmente genera el interés de los individuos. Por lo tanto, este aspecto puede ser tomado desde un punto de vista estratégico en donde el interés genera compromiso de los participantes, lo cual potencia la acción. La idea es que a través del interés que genera el proceso, los estudiantes se conviertan en coinvestigadores del mismo. Es de suponer que la experiencia que se realizará produzca cambios en los alumnos y la docente. **Resultados provisionarios:** Se ha trabajado de manera intensiva la mecánica corporal, estimulando la auto observación de los alumnos. De acuerdo a la información relevada por la docente y cotejada con la auto observación de los alumnos, la conclusión provisoria es que en el trayecto recorrido se ha podido verificar que este proceso evidencia un lento progreso. El progreso en esta etapa nos permitirá desarrollar sobre bases sólidas una segunda instancia que comprende la audición reflexiva. El objetivo final consiste en que el alumno logre organizar un método de estudio de acuerdo a sus necesidades. Este trabajo se realizó en el marco del Proyecto de Investigación PPCT-UNR 80020210300047UR, "La escucha crítico- reflexiva en la enseñanza de la guitarra- Estudio de casos".

LA CONSTITUCIÓN DEL CAMPO DE LAS POLÍTICAS DEL LENGUAJE EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE LENGUAS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

PÉREZ, L.; ROGIERI, P.; MARTÍ, M.E.; BARRIOS, L.; ROBERTAZZO, L.; CORVALÁN, L.

Programa Universitario de Alfabetización y Escritura Académica, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: lperezparisi@gmail.com

El Proyecto se instancia en dos etapas: la del análisis crítico del proceso de constitución las políticas del lenguaje en Argentina a finales del siglo XX y la del análisis del impacto del dominio en la formación de Profesores de Lenguas (materna y extranjeras) por medio del estudio de los cambios curriculares producidos en Santa Fe, especialmente en Rosario, en dos períodos fundamentales: 1984-2014, sintetizado por la Ley Federal de Educación y la Ley de Educación Superior, y desde 2014, el cambio curricular iniciado en Santa Fe y retomado en 2023. La investigación contribuirá al desarrollo del conocimiento del tema y fortalecerá la formación de investigadores en un área de formación lingüística relativamente nueva en los estudios del lenguaje. El objetivo general de la investigación es la configuración del campo de las políticas del lenguaje en la Educación Superior en Santa Fe, particularmente en Rosario. El Proyecto se inscribe en un diseño bibliográfico. Delimita un corpus de documentos de política y planificación lingüística. Son etapas del Proyecto el análisis de a. los documentos del período 1984-2014 para la constitución del campo en la formación de profesores de lenguas universitarios y no universitarios y b. el cambio curricular propuesto en 2014 en Santa Fe y su impacto en la formación docente. La tercera etapa reunirá los resultados en publicaciones. Son avances del proyecto el análisis del corpus ministerial: CFE. Res.24/07, 167/12, 1588/12; SPU-MEN (2011) Proyecto de Mejora Profesorados LE, Decreto N° 4199/15 RAM, Decreto N° 4200/15, Reglamento de la Práctica, Res. CFE N° 286/16, Plan Nacional de Formación Docente, 2016-2021, Marco Referencial de Capacidades Profesionales para la Formación Docente, Inicial Res. CFE N° 337/18. Asimismo, el análisis las leyes de educación y planes de estudios de nivel superior (de grado y posgrado) del primer período delimitado (1984 a 2014). En este material se analizaron las políticas lingüísticas de género, instancias en que el marco legal educativo y los diseños curriculares de formación de profesores en lenguas proponen lineamientos que atañen a problemáticas de género. Se analizaron asimismo los documentos que dieron origen a la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) en Argentina, con especial interés en los antecedentes de Chaco y Formosa que impactaron en la Ley de Educación Nacional del período.

ESCRITURA EN LAS DISCIPLINAS. RETÓRICA Y VALIDACIÓN EXPOSITIVA EN INVESTIGACIÓN

ROGIERI, P.; PÉREZ, L.; BALLANTI, I.; BARRIOS, L.; BOLLA, L.; CISNEROS, L.; ROBERTAZZO, G.; SCENNA, J.; BASSOLS RIUS, G.; GIMBATTI, A.; KÓBILA, P.; URTUBEY, L.

Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario (PUAyEA, SCyT – FHyA UNR).

E-mail: pgrogieri@gmail.com

En el ámbito del posgrado y la investigación, una de las propiedades que la UNR evidencia es el diferimiento de las presentaciones escritas, y quienes transitan esta instancia manifiestan como uno de los obstáculos las demandas de la comunicación escrita sobre la idea de que “ya se ha producido el trabajo” y no se sabe “cómo pasarlo por escrito”. Resultante de una formación sistemática relativa al lenguaje, esta posición correlaciona con la distinción forma-contenido, las tipologías textuales y las perspectivas funcionalistas promovidas por la enseñanza formal (inicial y secundaria) y sobreentendida en la universitaria. Proyectos (1993-2021) indagaron a) políticas del lenguaje del Estado para la formación de profesores e investigadores, y cuyas currículas han constituido la formación lingüística de ingresantes a la Universidad; b) presupuestos teóricos relativos al lenguaje y la escritura asumidos por los documentos ministeriales para la formación docente del Área; c) déficits lingüístico-discursivo-retóricos en los escritos de los ingresantes/UNR; d) supuestos relativos al lenguaje y la escritura; e) déficits lingüísticodiscursivo-retóricos en las configuraciones verbales de tesis/Ciclo Superior Universitario. En continuidad, este proyecto se centra en las teorías lingüísticas, la discursividad y retóricas que abordan la escritura académico-científico-disciplinar como orden verbal de la producción y circulación del saber en el que lo-pensable es conformado por lo decible, narrable y argumentable para el sistema de creencias que lo propone y configura los agentes y sus atribuciones, los modos de decir legítimos y la materia comunicable. El marco conceptual articula el argumento central de la indisociabilidad modo de conceptualización/modo de escritura por el cual la validación expositiva es mutuamente dependiente de las validaciones conceptual y empírica. Se analizan las propiedades y déficits resultantes del trabajo de campo sobre escritos en investigación de Arquitectura, Lingüística y Lenguas, Artes y Psicología con el objeto de proyectar una política del lenguaje y su correspondiente planificación lingüística para la formación de investigación en posgrado articulada sobre las configuraciones verbales específicas de la validación expositiva disciplinar. En estas Jornadas se caracteriza la relación modo de marco conceptual/teórico y modo de conclusividad.

ABORDAJE INTERDISCIPLINARIO DEL ESTUDIO DEL DETERIORO DEL ARTE RUPESTRE DE CUEVAS DEL SISTEMA SERRANO DE LA VENTANIA (BUENOS AIRES): PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS RESPONSABLES DEL DETERIORO Y EVALUACIÓN DEL ARTE RUPESTRE

SCAGLIONE, G.¹; SAN JUAN, M.¹; ORELLANO, E.G.^{2,3}; OLIVA, F.^{1,4}

¹-Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario

(Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, FHya, UNR); ²Plataforma de Estudios Ambientales y Sostenibilidad-PEAS; ³Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas);

⁴- Centro de Estudios Interdisciplinarios (CEI, UNR).

E-mail: guidoscaglione94@gmail.com

El Sistema Serrano de Ventania constituye un espacio particular del sur bonaerense, ya que es uno de los sistemas serranos acotados en la llanura pampeana, donde los afloramientos rocosos son prácticamente inexistentes y al mismo tiempo, por su condición de ecotono entre las provincias fitogeográficas del espinal (distrito caldén) y pampeana (distrito pampeano austral) según los criterios de A. Cabrera. Esta situación, permite considerar a este espacio como un lugar atractor para los distintos grupos humanos que lo habitaron. Por lo tanto, es plausible proponer que el paisaje de Ventania probablemente fue abordado bajo diferentes estrategias de vinculación y apropiación por parte de las sociedades de los pueblos originarios, por ejemplo, la representación de motivos rupestres en cuevas y aleros del sistema. La simbolización, entendida como una actitud de vinculación de las diferentes sociedades indígenas a lo largo del tiempo, seguramente fue una práctica habitual en el área. El caso de las pinturas rupestres del Sistema Serrano de Ventania, se destaca por su alta visibilidad en el paisaje, característica que en la actualidad las convierte en lugares vulnerables ante acciones humanas que puedan llevar a su deterioro o pérdida. Por otro lado, también estos espacios se encuentran expuestos a la intemperie y factibles a la colonización biológica, ya que la superficie de las rocas es utilizada como sustrato por bacterias quimiorganotróficas, quimiolitótrofas y fotótrofos, actinomicetos, hongos y líquenes. Además de estar también expuestas al accionar de mamíferos superiores, aves e insectos. En esta presentación se expone una propuesta metodológica para el monitoreo y evaluación de los factores de deterioro que están afectando al arte rupestre de Ventania, en este caso se trata de la elaboración de un mapa colaborativo, en el que participan los diferentes investigadores que trabajan el área. El objetivo del proyecto es generar una base de datos donde se consigne la ubicación de los sitios y a través de una tabla de atributos poder describir cuales son los principales elementos que están afectando el patrimonio arqueológico regional. Como parte de este trabajo se analizarán los microorganismos presentes en estas cuevas y los componentes de las pinturas rupestres (Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas y Plataforma de Estudios Ambientales y Sostenibilidad).

EL NIVEL MEDIO ANTE LOS NUEVOS ESCENARIOS SOCIALES. LAS MÚLTIPLES MIRADAS DE LOS ESTUDIANTES PARA PENSAR UN FORMATO DE ESCUELA SECUNDARIA QUE PRECISA CAMBIOS

URBAITEL, P.; CARBONARI, F; SERRA, M.

Faculta de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: pablourbaitel@gmail.com

Introducción: Desde distintas perspectivas teóricas se viene enunciando que el sistema educativo se desmorona y no cumple la función asignada socialmente. Fundamentalmente, es sobre el nivel medio que las voces cuestionadoras se alzan. A nuestro juicio, el formato escolar moderno se encuentra interpelado por transformaciones sociales, centralmente vinculadas a: 1) El profundo crecimiento de la exclusión social. 2) La emergencia de nuevos mandatos sociales asignados a la escuela a partir de la masificación del nivel medio en las últimas décadas del siglo XX y, fundamentalmente desde la sanción de la Ley Nacional de Educación en el año 2006. 3) El declive de la fertilidad simbólica de las instituciones modernas en general y de la escuela en particular. 4) Los nuevos modos en los que se establecen los vínculos intergeneracionales. 5) Las transformaciones que se producen a partir de los avances tecnológicos, entre otras razones. **Objetivos:** 1) Indagar acerca de las representaciones de los estudiantes sobre la escuela media contemporánea. 2) Conocer las prácticas que los alumnos realizan en las aulas ante las profundas transformaciones sociales. **Objetivos específicos:** 1) Conocer prácticas que los alumnos realizan en la escuela a partir de la emergencia de las tecnologías portátiles en el aula. 2) Estudiar como el afuera escolar interpela a los jóvenes durante las clases. 3) Explorar los modos en que sus ideas de futuro afectan el vínculo de los adolescentes con su escolarización. **Metodología:** Posicionados desde el paradigma cualitativo realizaremos entrevistas en profundidad individuales y grupales. Entendemos a la entrevista en profundidad como una metodología que intenta captar, analizar e interpretar aspectos significativos y diferenciales que los sujetos o grupos entrevistados tienen. Si bien se parte de un protocolo de preguntas ordenado en núcleos conversacionales, la instalación de temáticas relevantes no exime brindar flexibilidad para ordenar y reformular las preguntas a lo largo de las entrevistas. **Resultados:** Se reconocen inicialmente los siguientes avances: 1) Tiende a existir un diferencial en las representaciones sobre la escuela secundaria en función de la proveniencia socio – económica de los actores. Entre la credencial y la obligatoriedad 2) El aburrimiento, o la pretensión de diversión, tiende a ser una constante en los relatos de estudiantes.

RUBÉN NARANJO Y LA DEMOCRATIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LAS ARTES VISUALES (ROSARIO, ARGENTINA 1984 – 1989)

WELTI, M.E.; SEMORILE, C.; GUIDA, M.E.; GALETTO, S.; ABACA, N.; QUARRÓZ, S.

Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: elisawelti@gmail.com

El póster presenta avances de la investigación “Vanguardias artísticas, políticas y pedagógicas. Rubén Naranjo y la enseñanza de las artes visuales en la ciudad de Rosario (1960 - 1990)”, destacando algunos de los resultados vinculados a la tarea de Rubén Naranjo en los primeros años del retorno a la democracia como director de la Escuela de Bellas Artes de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario (UNR). La investigación aborda la enseñanza de las artes plásticas en la ciudad de Rosario (provincia de Santa Fe, Argentina) durante la segunda mitad del siglo XX, específicamente entre 1960 y 1990, a partir del análisis de la trayectoria intelectual, artística, política y educativa de Rubén Naranjo considerando su tarea en la docencia y la organización de experiencias e instituciones educativas. Para ello se planteó la confección de un corpus de fuentes documentales que integra publicaciones, textos periodísticos, documentos oficiales e institucionales y colecciones editoriales que permita una primera aproximación al estudio de la trayectoria intelectual, artística, editorial, política y educativa de Rubén Naranjo vinculada a las experiencias mencionadas. El presente avance se detiene en el análisis de estos documentos curriculares reconociendo su vinculación con: a) experiencias artísticas de carácter experimental y antiacadémico; b) perspectivas pedagógicas centradas en la autogestión y las prácticas de enseñanza participativas. La convergencia de ambas tendencias produce una propuesta curricular que presenta notables diferencias con los planes de estudios vigentes hasta ese momento, tanto en los contenidos como en los formatos. El estudio aporta elementos para el estudio de las reformas curriculares e institucionales que se llevaron adelante durante los años posteriores a la recuperación de la democracia en Argentina, dando cuenta de las vertientes pedagógicas en pugna, así como de las dificultades presentes en la transformación de las prácticas de enseñanza en la enseñanza universitaria de las artes visuales.

SESIÓN INGENIERÍAS, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍAS

Pósteres en jornadasctei.unr.edu.ar/category/i23/iat23/

ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO PARA LA MEDICIÓN DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE MATERIALES DE LA INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCIÓN, A TRAVÉS DEL PLAN DE EXCELENCIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

ABALONE, R.; CERVERA, C.; MATEO, F.; CONCARI, S.; SCOTTA, V.; SIDOTTI, N.; PACINO, M.C.; STAGNITTA, R.; SAEZ DE ARREGUI, G.; PLANO, M.; MASSACESI, M.; D'ANDREA, A.; PELLEGRINI, N.

DISEÑO DE UNA PLATAFORMA MECÁNICA MODULAR PARA ROBOTS MÓVILES CON SISTEMAS DE LOCOMOCIÓN INTERCAMBIABLES

ABERASTURI, I.; BELTRÁN J.; FURLAN B.; GALLUCCI P.; ROLLE G.; NACUSSE M.

EMPRENEDORES DE LA FCEIA: CASOS DE INGENIEROS INDUSTRIALES

ALBANO, S.; KRAPP, L.; BARREA, L.; FREY, W.

APLICACIÓN DE UN ALGORITMO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO A MEZCLAS ASFÁLTICAS

ANGELONE, S.; CAUHAPE CASAUX, M.; ZORZUTTI, L. M.; MARTINEZ, F.

EL MODELO PRODUCTIVO SLONIANO Y SUS INNOVACIONES: LA ESTRATEGIA DE GANANCIAS VARIEDAD-VOLUMEN Y LA PRODUCCIÓN FLEXIBLE DE MASAS

ARÉVALO, D.; DÍAZ DE KÓBILA, E.; RIOS RABAS, A.; TRANIER, J.

LAS CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE LA INNOVACIÓN DE PRODUCTO EN LOS PRINCIPALES MODELOS PRODUCTIVOS

ARÉVALO, D.; DÍAZ DE KÓBILA, E.; RIOS RABAS, A.; TRANIER, J.

LOS MECANISMOS DE PODER DISCIPLINARIO EN EL MODELO PRODUCTIVO SLONIANO

ARÉVALO, D.; DÍAZ DE KÓBILA, E.; RIOS RABAS, A.; TRANIER, J.

UNA COMPARATIVA DE LAS DIFERENCIAS ESENCIALES ENTRE LOS MODELOS PRODUCTIVOS SLONIANO Y OHNIANO

ARÉVALO, D.; DÍAZ DE KÓBILA, E.; RIOS RABAS, A.; TRANIER, J.

ATLAS DEL PAISAJE RURAL EN EL ÁREA SANTA FE SUR. RUTA CULTURAL DE LAS ESTANCIAS, ESTABLECIMIENTOS, CASAS Y ARTEFACTOS DEL PATRIMONIO RURAL Y SU PRODUCCIÓN. SIGLO XVIII AL XX

ASOREY, G.; RIVERO, A.; SOBRERO LAGIER, M.F.; URIARTE, R.D.; ERSETIG, L.; AGUILERA BAGLIETTO, G.; PARDO, E. C.; SEMINO, M.J.

ARQUITECTURA DEL PAISAJE PARA LA PRODUCCIÓN DE HABITAT Y EL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE

BARRALE, M.; VALDERRAMA, A.; GARCÍA, M.; LATTANZI, J.; ELÍAS, N.; HEISTERBORG, V.; MONETA, M.T.; PRECE, A.; BERARDO, A.; FRANCO, E.; VALLETTO, F.; BARRALE, J.; SUPERSAXCO, R.; TAYLOR, W.; RONGA, I.; CATALDI, G.; CUFFARO, M.; BARBIANI, M.; BARCIA, G.; DEL RÍO, P.; CORTOPASSI, M.S.; BISIACH, C.; SANCHEZ, E.; NAKATSUKA, S.; ROLDÁN, C.; SANCHEZ, V.; DARDI, C.

LAS ESTACIONES DE TERCERA CATEGORÍA DE LA COMPAÑÍA GENERAL DE BUENOS AIRES: MODELO FUNCIONAL Y LENGUAJE ACADEMICISTA EN LA ARQUITECTURA FERROVIARIA DE INICIOS DEL SIGLO XX

BENEDETTI, R.; LAPISSONDE, M.P.; BORROMEO, M.; BIAZONI ROLLA, L.; MORO, M.; MAYA, F.; LOCASCIO, F.; MAURINO, J.E.

LOS MERCADOS DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE ROSARIO

BRARDA, A.; BLANCO, B.

IMPACTO DE RESERVORIOS HIDRÁULICOS URBANOS EN EL DIMENSIONADO DE CONDUCTOS PLUVIALES. CASO: CONDUCTO SCHAEER, ARMSTRONG, SANTA FE

CASANOVA, L.

PROYECTO DE VINCULACIÓN INCLUSIVA. DISEÑO CONTEMPORÁNEO PARA TÉCNICAS ANCESTRALES: PROMOCIÓN DE LAS IDENTIDADES ARTESANAS DE LA COMUNIDAD QOM DEL BARRIO TOBA ZONA OESTE, ROSARIO

CHAMORRO, S.; HEISTERBORG, V.; BARONTINI, M. E.; LOMORO, M.

EFICIENCIA TÉRMICA Y LUMÍNICA NATURAL EN DEPARTAMENTOS MONOAMBIENTE PARA ROSARIO

CHIARITO, G.; TURDÓ, E.; GÓMEZ CARMANA, W.; MURIEL, A.; ALLORI, L.; CHIARITO, D.; ÁLVAREZ, J.; GONZÁLEZ, G.; ARANA, S.

PROPUESTAS PARA UN APRENDIZAJE INTERACTIVO DE ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA EN CARRERAS DE INGENIERÍA

CÓ, P.; D'AGOSTINI, V.; DEL SASTRE, M.; RODIL, F.; WALPEN, J.

CARACTERIZACIÓN DE COMPONENTES EN ELECTRÓNICA IMPRESA DE BAJO COSTO

CREPALDO, D.; MENEGHETTI, H.; BAILÓN, E.; MARTÍN, L.; PACHER, F.; GHORGHOR, J.; VARELA, C.

CONSTRUCCIÓN DE DATOS PARA EL ESTUDIO DEL EDIFICIO DE VIVIENDA EN ALTURA DEL ÁREA CENTRAL DE ROSARIO (1907-1953)

CUTRUNEO, J.; GALIMBERTI, C.; BASSO, A.; GÓMEZ HERNÁNDEZ, J.; DARDER, F.; DAFFUNCHIO, C.

**DESDE LA NANO A LA MESO ESCALA: TKD, EBSD Y MET.
COMBINANDO MICROSCOPIAS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE
MATERIALES**

DE VINCENTIS, N.; GIORDANA, M.; AVALOS, M.

**INDAGACIÓN SOBRE EL ALCANCE DE LOS PROCESOS DE CERTIFICACIÓN
Y ENSAYO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL ÁMBITO
NACIONAL Y LATINOAMERICANO, COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EN
LA PROTECCIÓN DE LA INTEGRIDAD DE LOS TRABAJADORES**

ESPINOSA, A.; BENEDETTI, R.; PÉREZ BIGOT, A.; BORROMEO, M.; ANGIOLINI,
H.; POVRZENIC, J.; MANAVELLA, A.

**ANÁLISIS DEL INDICADOR DE ACCESIBILIDAD RURAL DE LOS OBJETIVOS
DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

FANELLI, S.

**DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD ESPIRAL MÍNIMA DE CURVAS
HORIZONTALES CON TRANSICIÓN**

FANELLI, S.; MALLIA, O.

**RELACIONES PROYECTUALES ENTRE FORMA, ESPACIO, MATERIALES Y
TECNOLOGÍA. SU DESARROLLO EN EL TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO BÁSICO**

FERNÁNDEZ PAOLI, D.; GARCIA, R.; BECHIS, E.; KLOTZMAN, A.; MAKLER, P.;
SCHIAVETTI, M.; NAVELLO, S.; BORELLO, G.; SILVA F.

**ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE CELDAS DE COMBUSTIBLES EN EL
SECTOR ELÉCTRICO**

FRATTINI, P.; ALONSO, F.; CABRERA, S.

**ELECTRO-CONVERSIÓN DE VOLKSWAGEN CADDY Y SU IMPACTO
AMBIENTAL**

FRATTINI, P.; BIOSA, I.; CACCHIONE, R.; RIVERO, P.

**TRÍADA TDR EN EL PAISAJE METROPOLITANO DE ROSARIO:
TRANSFORMACIONES DE LA COMPLEJA RELACIÓN DE SUS
COMPONENTES CULTURALES Y NATURALES**

GALIMBERTI, C.; JACOB, N.; CORTOPASSI, M.; CIARNIELLO, L.; GHIONE, S.;
LASTRA, J.; MESTRE, L.

BORDE RIBEREÑO DE ROSARIO. ESCALA BARRIAL A METROPOLITANA

GAMBOA, N.; GOMEZ, C.

**LA PRODUCCIÓN DEL PENSAMIENTO PROYECTUAL PARTIENDO DEL
ESPACIO ARQUITECTÓNICO COMO MÁQUINA GENERADORA DE
EXPERIENCIAS Y EL CUERPO COMO INSTRUMENTO PERCEPTUAL**

GAMBOA, N.; PEREYRA, C.; MARINA, C.; DE MARCO, C.; PEDRANA, A.; PACHUÉ,
J.; SAVINO, C.; MARINA, P.; BUSEGHIN, M.

LA ESCALA COMO INSTRUMENTO DE PUESTA EN RELACIÓN DE LAS TENSIONES DENTRO DEL PROYECTO

GENTILETTI, Á.; WANDZIK P.

INTEGRACIÓN MODULAR ABIERTA BAJO ESTÁNDARES DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL DE UNA MICRORED ELÉCTRICA INTELIGENTE EXPERIMENTAL

GIARDINI, D.; EZPELETA, J.; ALBA, D.; JUNCO, S.

ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD URBANA EN DESARROLLOS DE HÁBITAT SOCIAL PRODUCIDOS POR EL ESTADO. EL CASO DEL PARQUE HABITACIONAL IBARLUCEA EN ROSARIO

GURRÍA, L.; RODRÍGUEZ, G.; BÁNCORA, C.; MARTÍN, L.; PALUMBO, J.; SEVERINI, J.; BRUNO, L.; FANJUL, N.; LEONI, M.

PLANIFICADOR ROUND – ROBIN PARA CORTEX-M0+

HENDRYK, L.; GENNAI, G.; GENINATTI, S.; MINUCCI, G.; ROATTA, S.

HERRAMIENTA DE SOFTWARE PARA EL ESTUDIO Y PARAMETRIZACIÓN DE REDES LORAWAN EN AMBIENTES AGRÍCOLAS

IGLESIAS, N.; BACCHINI, I.; ANGELONE, L.; MIRO, V.; SPETALE, F.; PONCE, S.; TAPIA, E.; BULACIO, P.

ESTRATEGIAS PROYECTUALES Y TÁCTICAS ANALÍTICAS. CONCEPTOS Y PRÁCTICAS COMO HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EN EL CICLO BÁSICO DE LA CARRERA

JACINTO, N.; KLANJSCEK, L.; LITMANOVICH, L.; SCUDERI, C.; LONGO, G.; DÍAZ, C.; BATTCOCK, J.; OLEA, P.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA DE LA INTERCONEXIÓN ENTRE EL SISTEMA ARGENTINO DE INTERCONEXIÓN Y LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO, CON UN CABLE SUBMARINO DE 220 KV

MIRABLE, J.; NAPOLITANO, G.; VITALE, M.

ACERCA DE LA IDENTIDAD. APROXIMACIONES A LA PROBLEMÁTICA DE LOS CONJUNTOS DE VIVIENDAS DE BAJA ALTURA. ROSARIO 2010 – 2020

MOLINÉ A., DE GASPARI G.; MÉNDEZ C.

LA VENUSTAS Y EL MERCADO

MONTI, F.

ANÁLISIS DE LAS POSIBILIDADES DE IMPLEMENTACIÓN DE CAPTACIÓN SOLAR EN ÁREAS URBANAS CONSOLIDADAS. EFICIENCIA Y RENDIMIENTO

MOSCONI, P.; DIAZ, N.; VAZQUEZ, J.; NOCIONI, F.; DUCA, M.; BRACALENTI, L.

ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE LA CURVA LÍMITE DE CONFORMADO DE UNA CHAPA DE Zn-Cu-Ti ANTE CAMBIOS EN EL TRAYECTO DE DEFORMACIÓN

NICOLETTI, E.; SCHLOSSER, F.; LEONARD, M.; ROATTA, A.; SIGNORELLI, J.

CIUDADES CONECTADAS, TERRITORIOS CERCANOS

PAGANI, M.; PUGNO, M.; ALVARADO, M.; GOLIK, A.; IWANOWSKI, M.; VINZIA, M.; ACQUAVIVA, L.; BECK, M.; UKIC, M.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS EDUCACIONALES DE LA UNR

PANVINI, M.J.; SALDI, R.; CHIAPPERO, A.; MICHELI, S.; MURIALDO, N.; RODRIGUEZ, S.; TETTAMANTI, L.

NORMALIZACIÓN TÉCNICA Y CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. POTENCIAL DE CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR CIENTÍFICO- TECNOLÓGICO AL DESARROLLO DEL CASO ARGENTINO

PEREZ BIGOT, A.; BENEDETTI, R.; BORROMEO, M.; ESPINOSA, A.; IBANEZ, M.; GUARDATI, N.

EL PROYECTO DEL ESPACIO PÚBLICO EN CENTRALIDADES URBANAS. APORTES Y CARENCIAS DE LA NORMATIVA URBANA DE ROSARIO

PONTONI, S.; BRESSA, F.; MASSETTO, F.; PERRONE, A.; PROCOPIO, O.; ROSTÁN, M. A.; BAER, L.; BIDEGORRY, M. DEL H.; CASSAN, E.

PAVIMENTOS SOSTENIBLES: EVALUACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DE MEZCLAS ASFÁLTICAS SUSTENTABLES EMPLEANDO UN ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA

REANO, J.; CAUHAPÉ CASAUX, M.; RAFFAELLI, J.; ANGELONE, S.

ANÁLISIS INTELIGENTE DE DATOS BASADO EN SEMÁNTICA PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA INDUSTRIA

RODA, F.; LUPPI, P.; CASALI, A.

APLICACIÓN DE CONCEPTOS DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS A UNA RED DE CAMINOS RURALES

ROSSI, M.; FANELLI, S.

ESTUDIOS ANTECEDENTES HACIA LA CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA DE LA CUENCA DEL ARROYO DEL MEDIO

RUKAVINA, I.; STENTA, H.; SCUDERI, C.

REGULACIÓN DE TENSION EN REDES DE DISTRIBUCIÓN ACTIVAS CON RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUIDOS: UN ENFOQUE DE CONTROL MULTIVARIABLE

RULLO, P.; LUPPI, P.; BRACCIA, L.; FEROLDI, D.; ZUMOFFEN, D.

HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GENERACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE FORMAS COMPLEJAS EN LA EDUCACIÓN ARQUITECTÓNICA

GAMBOA, N.; PEREYRA, C.; MARINA, C.; SAVINO, C.; MARINA, P.

RELACIÓN DE ESCALA- ACCIONES PROYECTUALES EN UNA OBRA DE ARQUITECTURA

SCUDERI, C.; LONGO, G.

ACEROS TWIP DE ALTA RESISTENCIA: APOORTE PARA REDUCIR LAS EMISIONES PRODUCIDAS POR LOS VEHÍCULOS

SKLATE BOJA, M.F.; MALARRIA, J.; DRUKER, A.V.

MODELACIÓN DE MANCHA DE INUNDACIÓN Y ESTIMACIÓN DE ÍNDICE DE VULNERABILIDAD SOCIAL PARA LA LOCALIDAD DE ARROYO SECO

STENTA, H.; SCUDERI, C.; GARCIA, M.; RICCARDI, G.; BASILE, P.

ARQUITECTURA DEL HÁBITAT COLECTIVO EN ÁREAS DE RESERVA DE LA CIUDAD DE ROSARIO. ESTRATEGIAS PROYECTUALES DE DENSIFICACIÓN

SZPAC, M.; FERRERO, C.; REZZOAGLI, B.; GALATI, C.; MELI, P.

INTERCAMBIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN REDES DE MEDIA TENSIÓN MEDIANTE CORRIENTE CONTINUA

TOMASSINI, J.; ADES, G.; ZACCARI, P.; JUNCO, S.; ALONSO, F.

CUENCA BAJA DEL RÍO CARCARAÑÁ: AVANCES EN EL ACOPLAMIENTO DE MODELOS NUMÉRICOS AGRO-HIDROLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO

TRIVISONNO, F.N.; ROMAGNOLI, M.; HEREDIA, J.; PORTAPILA, M.

CONTINUIDADES ENTRELAZADAS: CUERPOS, MATERIAS, ARTEFACTOS, TERRITORIOS

VALDERRAMA, A.; FRANCO, E; BERTA, R.; FERRAZINI, P.; POLENTA, B.; GÓMEZ HERNÁNDEZ, J.; SERRALUNGA, J.; BIANCHI, E.; SANT'ANA, C.; BAIMA, J.; GHILIONE, H.; MAMMANA, C.; BARRALE, V.; ZUPANOVICH, G; VEGA, G; ABACA, M.; SCHREIBER, D.; SALOMON, F; RIVERO, E; NASUTTI, M; DÍAZ, A.; BASLA, S.; BOREAN, C.; BURUCULLU, M.; CARRILLO, M.; HERRERO, B.; APPIANI, A.; ANGELLOTTI, M.; BERTA, V.

CONTRIBUCIONES DEL ARBOLADO DE ALINEACIÓN A LAS CONDICIONES DE CONFORT EN CALLES DE LA CIUDAD DE ROSARIO, ARGENTINA

VAZQUEZ, J.; STECHINA, L.; NOCIONI F.

GRÁFICAS CARTESIANAS DE DATOS EXPERIMENTALES Y MODELIZACIÓN. UN ESTUDIO CON PROFESORES UNIVERSITARIOS DE FÍSICA

YANITELLI, M.; SCANCICH, M.; PALA, L.; MORALES, S.; BENEDETTI, V.; ROLDÁN, G.

ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO PARA LA MEDICIÓN DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE MATERIALES DE LA INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCIÓN, A TRAVÉS DEL PLAN DE EXCELENCIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

ABALONE, R.; CERVERA, C.; MATEO, F.; CONCARI, S.; SCOTTA, V.; SIDOTTI, N.; PACINO, M.C.; STAGNITTA, R.; SAEZ DE ARREGUI, G.; PLANO, M.; MASSACESI, M.; D'ANDREA, A.; PELLEGRINI, N.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: rabalone@fceia.unr.edu.ar

En el marco de la transición energética, la eficiencia en los usos finales de la energía se consolida como la herramienta primordial hasta que la penetración de fuentes de energías renovables sea predominante. Como los consumos mayoritarios de energía en los usos finales son de tipo térmico, el nivel de aislación de los equipamientos y contextos en los que se utiliza la energía constituye un factor determinante en la configuración de la eficiencia energética de los sectores de consumo final. El desarrollo de nuevos materiales, la reconfiguración de materiales tradicionales y las distintas combinaciones que se pueden lograr entre ellos cobra un rol protagónico, que debe ser consolidado y validado mediante su estudio, análisis, caracterización, calificación y finalmente certificación. Desde la Facultad de Ciencias Exactas Ingeniería y Agrimensura se ha consolidado un equipo de trabajo interdisciplinario cuyo proyecto ha sido seleccionado en la Convocatoria Plan de Excelencia en Investigación Científica - PEIC Equipamiento (SECYT, Santa Fe). El proyecto tiene como objetivo general la adquisición de un equipamiento para la medición de conductividad térmica de materiales por el método de flujo de calor. Esto permite determinar conductividades y/o transmitancias térmicas de materiales convencionales y alternativos utilizados en la industria de la construcción para la actualización de valores en normas y estándares, y asistir en el diseño, desarrollo y fabricación de nuevos materiales de aplicación en la industria. El equipo se instaló en el Laboratorio de Eficiencia Energética del Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE-FCEIA). En esta primera instancia se ha trabajado en la puesta en funcionamiento estableciéndose un protocolo de medición, y en la realización de las primeras mediciones en materiales tradicionales. Se espera colaborar con la comunidad científica en la obtención de resultados más precisos y realistas, ampliando las líneas de investigación actuales y futuras. Asimismo, asesorar a distintos organismos de los estados nacional, provinciales y municipales en la elaboración y aplicación de normativa de eficiencia energética.

DISEÑO DE UNA PLATAFORMA MECÁNICA MODULAR PARA ROBOTS MÓVILES CON SISTEMAS DE LOCOMOCIÓN INTERCAMBIABLES

ABERASTURI, I.; BELTRÁN J.; FURLAN B.; GALLUCCI P.; ROLLE G.; NACUSSE M.

Laboratorio de Automatización y Control, Escuela de Ingeniería Electrónica, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: nacusse@fceia.unr.edu.ar

En el Laboratorio de Automatización y Control (LAC), Escuela de Ingeniería Electrónica, FCEIA, UNR, se está diseñando y construyendo un robot móvil reconfigurable, de tipo modular y escalable, que permitirá el agregado de diferentes componentes y Estructuras de Operación (EO) que le darán carácter multifuncional al mismo. Este robot servirá como plataforma experimental para la implementación y validación de técnicas de navegación autónoma, así como también algoritmos de control de interacción física entre humano y robot. En el diseño de la plataforma mecánica se trató de considerar desde un primer momento la posterior automatización necesaria para la navegación autónoma con los diferentes tipos de locomoción. Esto, sumado al hecho de que todas las etapas de desarrollo han sido asistidas mediante el modelado matemático y el empleo de herramientas de software de diseño y simulación, permite categorizar a los proyectos como de diseño mecatrónico. En este trabajo se presenta la primera etapa del desarrollo descripto anteriormente que consiste en el diseño de la plataforma electromecánica de locomoción con ruedas en ambientes interiores con pisos lisos y estructurados. Para lograr diferentes tipos de locomoción y dotar a la plataforma con característica reconfigurable, se define una Unidad de Tracción y Dirección Modular (UTDM). Esta se compone por dos módulos desacoplables, uno de tracción y otro de dirección. El módulo de tracción está compuesto por un motor sincrónico de imán permanente PMSM de tipo “in-wheel”, mientras que el módulo de dirección está compuesto por un motor paso a paso. Los diferentes tipos de locomoción configurables son: accionamiento de dirección acoplado; de tracción diferencial; tipo Ackermann; tipo triciclo compuesto de una UTDM y dos ruedas fijas sin tracción entre otras. Además de la UTDM se diseñó la estructura mecánica que hace las veces de chasis, interconectando las ruedas y sirviendo de soporte a las diferentes estructuras de operación.

EMPRENDEDORES DE LA FCEIA: CASOS DE INGENIEROS INDUSTRIALES

ALBANO, S.; KRAPP, L.; BARREA, L.; FREY, W.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA). Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: sergio@sergioalbano.com.ar

Análisis posteriores a la reciente pandemia han demostrado que los ingenieros deben de poseer las herramientas para afrontar un entorno altamente cambiante. La idea de un trabajo estable y seguro es cada vez más difícil de sostener en el tiempo y es por eso que la Universidad debe estar a la altura de los acontecimientos para forjar graduados hábiles, no solamente en la parte técnica sino también en lo humano y en la gestión de emprendimientos. En el siguiente trabajo se comparan los resultados obtenidos en entrevistas en profundidad del tipo cualitativo efectuadas a graduados de Ingeniería Industrial de la FCEIA que se desempeñan como emprendedores. Si bien se comenzó esta investigación mediante un análisis cuantitativo, las conclusiones arribadas sirvieron como base para la construcción de dicho estudio cualitativo. El objetivo es detectar las diferencias y similitudes entre los conceptos que fueron brindando los entrevistados, como así también sus experiencias, para comprobar el grado de influencia que tuvo la Facultad en su formación sobre el Emprendedorismo. La metodología utilizada es el estudio de casos con una cantidad de cinco entrevistas, en las cuales un graduado se encuentra en el exterior y el resto en la Argentina. Si bien el desempeño de cada uno fue distinto, posibilitaron lograr puntos en común que fueron estudiados para la elaboración en su análisis. Las comparaciones entre las distintas entrevistas van a permitir encontrar aquellos cambios necesarios a realizar en lo educativo para lograr mejores resultados, ya que el feedback que se obtiene es de personas que hoy se encuentran inmersos en ecosistemas emprendedores. Como conclusiones se destaca que durante su paso por la Facultad no recibieron información sobre la existencia de organismos públicos o privados que apoyasen económicamente la generación de un emprendimiento. Además, mencionaron no haber recibido información para el desarrollo de los mismos. Si bien supieron de la existencia de una asignatura especial en la temática de Emprendedorismo, ninguno la cursó por ser electiva. La mayor influencia que los impulsó a emprender fueron familiares y amigos.

APLICACIÓN DE UN ALGORITMO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO A MEZCLAS ASFÁLTICAS

ANGELONE, S.; CAUHAPE CASAUX, M.; ZORZUTTI, L.M.; MARTINEZ, F.

Laboratorio Vial, Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: feramar@fceia.unr.edu.ar

En Argentina, así como en otros países del mundo, las carreteras se construyen usando mezclas asfálticas como superficie de rodamiento. Este material constituido por agregados pétreos, arena y un ligante asfáltico presenta numerosas ventajas técnicas y económicas respecto a otros materiales alternativos y, además, ofrece muy buenas condiciones de confort y seguridad para los conductores de los vehículos que transitan sobre ella. La durabilidad de esta superficie depende en gran medida de las propiedades de la mezcla asfáltica lograda durante su fabricación en planta y colocación en el camino. Como material compuesto, estas propiedades pueden ser muy variadas por lo que debe recurrirse a ensayos específicos para determinar las mismas y encontrar una formulación óptima para su mejor desempeño futuro. Estos ensayos específicos requieren equipamientos y personal especializado por lo que, con el objeto de reducir costos, obtener resultados previos aproximados y evaluar alternativas, se han desarrollado distintos procedimientos de estimación de estas propiedades. Los mismos utilizan resultados comúnmente determinados durante la preparación de las mezclas para predecir las propiedades resultantes basándose en una gran cantidad de casos conocidos que, ordenados en una base de datos, son analizados mediante procedimientos de regresión. Hoy en día, diferentes técnicas de Aprendizaje Automático (AA) se aplican en diferentes tipos de problemas de ingeniería debido a sus habilidades en el procesamiento, optimización y estimación de datos. En este trabajo se utiliza un algoritmo de AA para la estimación de dos propiedades específicas de las mezclas asfálticas, el módulo dinámico y el ángulo de fase, usando las características generales del asfalto, la composición volumétrica de la mezcla y las condiciones de uso de temperatura y frecuencia. En particular se ha empleado el algoritmo de K-Vecinos Cercanos usando los datos recogidos en 5 bases de datos que totalizan más de 5500 datos. Los mismos fueron divididos aleatoriamente en un grupo de entrenamiento con el 70 % de datos disponibles y uno de validación con el 30 % restante. Los resultados obtenidos muestran que el algoritmo es suficiente para obtener estimaciones confiables con coeficientes de regresión entre valores medidos y estimados superiores al 80 %.

EL MODELO PRODUCTIVO SLONIANO Y SUS INNOVACIONES: LA ESTRATEGIA DE GANANCIAS VARIEDAD-VOLUMEN Y LA PRODUCCIÓN FLEXIBLE DE MASAS

ARÉVALO, D.; DÍAZ DE KÓBILA, E.; RIOS RABAS, A.; TRANIER, J.

Escuela de Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. Centro Internacional de Estudios en Problemáticas Educativas Contemporáneas: "Michael y Rima Apple" (CIEPEC). Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: diegoadrianarevalo@gmail.com

Este artículo se propone el *objetivo* de dilucidar los aspectos centrales del nuevo modelo productivo que desarrolla la General Motors (GM), que le permitió plasmar una nueva estrategia de ganancia y productiva que fue capaz de posicionarla como la principal productora automotriz a nivel global hasta que fue desbancada por Toyota. En este trabajo se propone un *diseño metodológico cualitativo (hermenéutico-crítico)*, que indaga discursos, procedimientos y prácticas y las dimensiones de la subjetividad y de los organismos sociales e intenta comprenderlos en relación con sus condiciones histórico-sociales de emergencia. Incluye procedimientos del *análisis crítico-dialéctico* de las relaciones de producción, los sujetos y los organismos sociales de la producción y la teoría del valor (Mészáros, Antunes, Astarita). Emplea la técnica de recolección constituida por la búsqueda bibliográfica y las técnicas de análisis crítico-dialéctico de los textos. A modo de *conclusión preliminar* se puede destacar que la GM implementó un sistema productivo-comercial (modelo productivo sloniano [MPS]), que permitió consolidar una nueva forma de fabricación, la *producción flexible de masas*, y de generación de ganancias basada en la *diversidad y el volumen*, que le permitió hacer frente a la competencia y desbancar a Ford del dominio del mercado de bajos ingresos. Este sistema fue el primero en combinar dos fuentes de ganancias previamente distintas y, en cierta medida, contrapuestas: el *volumen* y la *diversidad*. Se encontró la solución a esta dicotomía poniendo en común las piezas invisibles de sus modelos y diferenciándolas únicamente en la superficie (diferenciación superficial y la comunalización de los interiores), por una parte, y por otra, concibiendo un nuevo sistema productivo caracterizado por el uso de líneas de producción más flexibles, la multifuncionalidad de los equipos y la polivalencia de los asalariados. En este modelo se pueden identificar tres pilares: la *política de producto*, la *organización productiva* y la *relación salarial*. La *política de producto* del MPS consolidó la oferta de diversas gamas de modelos y versiones, compartiendo el máximo posible de piezas internas para satisfacer las necesidades de una clientela con ingresos moderados. Además, se estableció una renovación anual de modelos para mantener la satisfacción de los clientes en términos estéticos y de confort. GM introdujo una estrategia de diseño que dotaba a sus modelos de belleza y promovía la mejora continua en modelos posteriores para hacer obsoletos los anteriores. Se generaba un ciclo rápido de compra-venta, basado en la moda y la obsolescencia psicológica. La *estructura productiva* de la MPS se propone controlar los riesgos de la diversidad de los productos, centralizando las decisiones estratégicas, descentralizando la responsabilidad de su puesta en marcha en el plano de las divisiones y filiales (filialización de la producción), recurriendo a la competencia entre proveedores, utilizando líneas cortas y flexibles con máquinas pluri-especializadas y stocks intermedios (producción flexible de masas). En el MPS la *fuerza de trabajo* está compuesta por asalariados que deben ser capaces de la polivalencia para poder manejar máquinas pluri-especializadas. Este sistema introduce el uso de una cantidad de actividades y habilidades que son mayores y más complejas que las desplegadas por un obrero fordista.

LAS CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE LA INNOVACIÓN DE PRODUCTO EN LOS PRINCIPALES MODELOS PRODUCTIVOS

ARÉVALO, D.; DÍAZ DE KÓBILA, E.; RIOS RABAS, A.; TRANIER, J.

Escuela de Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. Centro Internacional de Estudios en Problemáticas Educativas Contemporáneas: "Michael y Rima Apple" (CIEPEC). Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: diegoadrianarevalo@gmail.com

Este trabajo se plantea el *objetivo* de explicar los modos en que la *innovación de producto* funciona de forma diferenciada en el Modelo Productivo Sloniano (MPS), el Modelo Productivo Ohniano (MPO), el modelo de la Organización Creadora de Conocimientos (OCC) y en el Sistema Productivo dedicado a artículos de Alta Gama (SPAG). En este trabajo se propone un *diseño metodológico cualitativo (hermenéutico-crítico)*, que indaga discursos, procedimientos y prácticas y las dimensiones de la subjetividad y de los organismos sociales e intenta comprenderlos en relación a sus condiciones histórico-sociales de emergencia. Incluye procedimientos del *análisis crítico-dialéctico* de las relaciones de producción, los sujetos y los organismos sociales de la producción y la teoría del valor (Mészáros, Antunes, Astarita). Emplea la técnica de recolección constituida por la búsqueda bibliográfica y las técnicas de análisis crítico-dialéctica de los textos. A modo de *conclusión preliminar* se puede destacar que en el MPS, el SPT, la OCC y en el SPAG, la innovación de producto del artículo final asume distintos niveles de desarrollo, manteniendo una coherencia interna de la estrategia de ganancias asumida. El MPS implementa la estrategia de ganancias "diversidad y volumen". Se ofrecen diversos modelos con diferenciación externa y componentes internos compartidos, fabricados mediante la producción flexible de masas. La innovación se concentra en aspectos externos, como equipamiento, revestimiento y estilo, dirigida a clientes con ingresos moderadamente jerarquizados. Se adaptan rápidamente las innovaciones radicales de producto de la competencia si el mercado lo valida (adopción por segmentos tradicionales de mercado o creación de un segmento nuevo y duradero). El MPO, en cambio, se enfoca en una estrategia de ganancias basada en la "reducción permanente de costos". Se busca mantener un margen de ganancia suficiente ajustando la producción a la demanda, llevando los recursos al mínimo y eliminando despilfarros. Se ofrece un producto bien equipado dirigido a sectores medios, evitando innovaciones radicales para no correr riesgos. Solo se copian las innovaciones conceptuales cuando son adoptadas por la clientela promedio (validación del mercado), sobre todo para ganar clientes y fidelizarlos mediante el precio, la calidad y los plazos. Por otro lado, la OCC implementa una estrategia de ganancias basada en la "innovación conceptual y flexibilidad". La innovación radical de producto es esencial para obtener ganancias y debe ser pertinente comercialmente y no copiada inmediatamente por competidores. La innovación radical de producto es un rasgo social distintivo, puesto le permite al "cliente innovador" el vivenciar una experiencia totalmente nueva. Se busca ofrecer productos innovadores a estratos medios y altos, disfrutando de ser los únicos oferentes por un tiempo y aprovechando rentas de monopolio mediante patentes. Finalmente, el SPAG sostiene una estrategia de ganancias centrada en la "calidad del producto". Ofrece productos de alta gama con calidad superior dirigidos a un público adinerado, lo que permite ganar segmentos exclusivos y autorizar precios superiores. La innovación se enfoca en perfeccionar aspectos mecánicos, confort y seguridad, manteniendo la confiabilidad y respetabilidad características del producto de calidad. La innovación radical conceptual se ajusta al mínimo indispensable de tal forma que la calidad de los productos no se vea afectada.

LOS MECANISMOS DE PODER DISCIPLINARIO EN EL MODELO PRODUCTIVO SLONIANO

ARÉVALO, D.; DÍAZ DE KÓBILA, E.; RIOS RABAS, A.; TRANIER, J.

Escuela de Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. Centro Internacional de Estudios en Problemáticas Educativas Contemporáneas: "Michael y Rima Apple" (CIEPEC). Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: diegoadrianarevalo@gmail.com

El *objetivo* de este trabajo es mostrar como en el interior del *modelo productivo sloniano* (General Motors) funcionan tecnologías de poder que tienen como fin estratégico el potenciar los procesos de valorización del capital. Acorde a este fin se constituye un *diseño metodológico cualitativo (hermenéutico-crítico)*, que indaga discursos, procedimientos y prácticas y las dimensiones de la subjetividad y de los organismos sociales e intenta comprenderlos en relación con sus condiciones histórico-sociales de emergencia. Este diseño se compone por el diálogo de dos formas de análisis crítico: el crítico-dialéctico y el crítico-genealógico. Se incluye procedimientos del *análisis crítico-dialéctico* de las relaciones de producción, el sujeto de la producción y la teoría del valor (Mészáros, Antunes, Astarita), y del *análisis crítico-genealógico* de las estrategias de poder (Foucault, Deleuze). Ambos modos de análisis se consideran complementarios y compatibles en lo fundamental. Este diseño ocupa la técnica de recolección constituida por la búsqueda bibliográfica y las técnicas de análisis formadas por la dialéctica y la genealogía. A modo de *conclusión preliminar* se reconoce que el modelo productivo sloniano define una estructura de elementos organizativos, procesos y prácticas, que sujeta a los trabajadores a un circuito de aumento de la productividad e intensidad del trabajo, en la que están imbricados los mecanismos del poder disciplinario, tales como la construcción de cuadros mixtos, el control de la actividad, la acumulación genética del tiempo, la disposición de tácticas y la vigilancia jerárquica. Algunos de los cuales son los siguientes. a) La distribución de la fabricación de las partes y sub-ensambles entre distintas divisiones autónomas (filialización de la producción) y proveedores externos, implica una ampliación considerable del espacio dedicado a la producción y su dispersión en distintos sectores geográficos. b) Dentro de cada división las líneas de producción o montaje se vuelven más cortas, pues las máquinas de múltiples-propósitos ocupan un espacio físico menor a las muchas máquinas especializadas que reemplazan. c) Las líneas se vuelven más flexibles en la variedad de productos a fabricar por el uso de máquinas de propósitos múltiples. d) Las rutinas de trabajo para los obreros se vuelven menos monótonas, durante la jornada se intercalan la producción de los diversos modelos que necesitan una secuencia de operaciones diferentes. e) La calificación obrera se recompone. Es necesario una polivalencia en los trabajadores, pero restringida a realizar variadas operaciones especializadas. f) Las actividades de capacitación se complejizan, pues hay que enseñar a los obreros a manejar múltiples máquinas y a resolverse correctamente ante los cambios de modelos. g) La producción de diversos modelos complejiza el plano táctico, pues hay que equilibrar las líneas de producción, programar la mezcla de productos de cada línea y coordinar los desfases temporales y de stocks que ocurren en el cambio de producto. Se requiere de la coordinación de los flujos productivos provenientes de distintas divisiones de la empresa divisional como así de los proveedores externos en que se confían. h) Las tareas de vigilancia se complejizan pues es necesario controlar las tasas de producción de una mezcla de productos, los cambios en las secuencias de operaciones a realizar y controlar que el cambio de productos se realice de forma eficiente.

UNA COMPARATIVA DE LAS DIFERENCIAS ESENCIALES ENTRE LOS MODELOS PRODUCTIVOS SLONIANO Y OHNIANO

ARÉVALO, D.; DÍAZ DE KÓBILA, E.; RIOS RABAS, A.; TRANIER, J.

Escuela de Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. Centro Internacional de Estudios en Problemáticas Educativas Contemporáneas: "Michael y Rima Apple" (CIEPEC). Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: diegoadrianarevalo@gmail.com

Este escrito tiene como *objetivo* el mostrar las principales diferencias en los aspectos económicos y organizativos (que se exhiben oscuras y vagas en muchos de los textos académicos) entre el *Modelo Productivo Sloniano* (MPS) [General Motors] y el *Modelo Productivo Ohniano* (MPO) [Toyota]. Acorde con este fin se propone un *diseño metodológico cualitativo (hermenéutico-crítico)*, que indaga discursos, procedimientos y prácticas y las dimensiones de la subjetividad y de los organismos sociales e intenta comprenderlos en relación con sus condiciones histórico-sociales de emergencia. Incluye procedimientos del *análisis crítico-dialéctico* de las relaciones de producción, los sujetos y los organismos sociales de la producción y la teoría del valor (Astarita). Emplea la técnica de recolección constituida por la búsqueda bibliográfica y las técnicas de análisis crítico-dialéctico de los textos. A modo de *conclusión preliminar* se pueden resaltar seis ejes claves de comparación. El MPS asume una *estrategia de ganancias* basada en la diversidad y el volumen, ofreciendo una amplia gama de modelos con diferenciación externa y componentes internos compartidos, que son elaborados por medio de la producción flexible de masas, beneficiándose de las economías de escala y efectos de gama. En cambio, el MPO aplica una estrategia de reducción permanente de costos. Se reducen los costos asociados a un determinado volumen de producción, nivel de diversidad y calidad. El *mercado* del MPS está formado por clientes de clase media que están dispuestos en una jerarquía moderada. Estos valoran la apariencia externa, aceptan la estandarización interna y están inclinados a renovar sus productos con frecuencia. El mercado para el MPO también posee una jerarquía moderada y está formado por clientes que priorizan el precio, la confiabilidad y la mejora del equipamiento básico. La *política de producto* del MPS se basa en ofrecer varias gamas de modelos que satisfagan las necesidades diferenciadas de clientes con ingresos moderadamente jerarquizados, buscando una alta producción por cada segmento y una frecuente renovación de modelos. Por otro lado, el MPO ofrece modelos básicos bien equipados en una variedad limitada, priorizando la percepción de calidad por parte del cliente y evitando excesivas novedades e innovaciones, en cantidades que siguen las fluctuaciones de la demanda. En términos de *flexibilidad*, el MPS atiende las variaciones de la demanda reconfigurando las líneas de producción flexibles y distribuyendo la carga de trabajo entre divisiones autónomas. En contraste, el MPO se adapta a la demanda de forma cuantitativa dentro de una gama limitada de productos mediante técnicas como el plan nivelado y la capacidad de ajuste del sistema a la demanda (Shojinka). En cuanto a la *estructura productiva*, el MPS centraliza las decisiones estratégicas y descentraliza la ejecución en las divisiones para controlar los riesgos de la diversidad. Emplea líneas de producción cortas con máquinas pluri-especializadas y stocks intermedios. En contraste, el MPO economiza en todos los aspectos utilizando técnicas como la linealización, el plan nivelado, el uso de Shojinka y el control de stocks (kan-ban). El MPS solicita a su *fuerza laboral*, la capacidad de la polivalencia para poder manejar máquinas pluri-especializadas. En cambio, el MPO emplea obreros polivalentes en una gama de procesos que es más amplia puesto que requiere capacidades ligadas a la gestión y a la mejora continua.

ATLAS DEL PAISAJE RURAL EN EL ÁREA SANTA FE SUR. RUTA CULTURAL DE LAS ESTANCIAS, ESTABLECIMIENTOS, CASAS Y ARTEFACTOS DEL PATRIMONIO RURAL Y SU PRODUCCIÓN. SIGLO XVIII AL XX

ASOREY, G.; RIVERO, A.; SOBRERO LAGIER, M.F.; URIARTE, R.D.; ERSETIG, L.; AGUILERA BAGLIETTO, G.; PARDO, E. C.; SEMINO, M.J.

Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: gabasorey@hotmail.com

Los paisajes culturales se entienden como reflejo en permanente interacción entre el hombre y su ambiente natural, articulados con la recuperación de las huellas de un territorio específico que, a su vez, da lugar a la posibilidad de reactivar y fortalecer el patrimonio tangible, intangible, social y productivo (la huella autóctona y ambigua). En los últimos años, este equipo ha desarrollado proyectos de investigación y vinculación al medio, constituyendo un corpus teórico-documental relevante de rutas culturales de la región y una clasificación de diferentes paisajes en el Territorio. El trabajo presentado particulariza una de las rutas aún no desarrollada: el patrimonio rural en el área sur de la provincia de Santa Fe. Sensibilizar, capacitar y registrar el patrimonio cultural resulta primordial ya que fortalece las identidades y dinamiza economías regionales, promoviendo desde el turismo naranja y las buenas prácticas agroecológicas, la formulación de circuitos educativos y comunitarios. El área y objeto de estudio son los campos del denominado “Paraje del Desmochado Afuera”, ya iniciados (Pago de los Arroyos), la estancia jesuítica San Miguel del Carcarañá, las Estancias: La Cautiva (Los Molinos), Arocena (Fuentes), Carlos Casado (Casilda), entre otras. Según lo relevado, recorrido e investigado, se advierten edificaciones de establecimientos que fueron testimonio de los primeros asentamientos poblacionales y las prácticas rurales, como así también de la formación de instalaciones productivas y de la arqueología, el camino de Postas Coloniales, coincidentes varias veces con los trazados ferroviarios. Esto reforzó la estructura regional, el desarrollo económico e identidad de nuestra “Ecorregión Pampa Húmeda”. El objetivo principal de la investigación es la construcción de un Atlas (compendio del conocimiento sobre el territorio, sobre las modificaciones que la actividad humana y no humana ha producido en él y sobre las relaciones entre la inteligencia, la voluntad y la naturaleza), heterodoxo en sí mismo, que complete el registro, documentación, mapas, fotografías, relatos, planimetría, trazados otros, para la difusión del patrimonio territorial y sus activos. Se pretende que este material sirva como herramienta e instrumento para la preservación del patrimonio, la memoria y la clasificación de múltiples paisajes culturales y diseño futuro de rutas posibles para incorporar en el Turismo Provincial/Nacional y Local.

ARQUITECTURA DEL PAISAJE PARA LA PRODUCCIÓN DE HABITAT Y EL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE

BARRALE, M.; VALDERRAMA, A.; GARCÍA, M.; LATTANZI, J.; ELÍAS, N.; HEISTERBORG, V.; MONETA, M.T.; PRECE, A.; BERARDO, A.; FRANCO, E.; VALLETTO, F.; BARRALE, J.; SUPERSAXCO, R.; TAYLOR, W.; RONGA, I.; CATALDI, G.; CUFFARO, M.; BARBIANI, M.; BARCIA, G.; DEL RÍO, P.; CORTOPASSI, M.S.; BISIACH, C.; SANCHEZ, E.; NAKATSUKA, S.; ROLDÁN, C.; SANCHEZ, V.; DARDI, C.

Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: v.heisterborg@gmail.com

La presente investigación busca profundizar la elaboración de propuestas para el desarrollo y la práctica de la Arquitectura del Paisaje, interpretando el escenario productivo, comunitario y cultural, del hábitat de los bordes y la periferia de la ciudad de Rosario.

El manejo y gestión sustentable del sistema complejo sociedad-naturaleza especialmente en las zonas de interfase urbano / rurales, permite vislumbrar nuevos modelos de habitar mediante la protección de servicios ecosistémicos, pero ello requiere una lectura socio ambiental del territorio. En consecuencia, son objetivos de esta investigación explorar e investigar, con un enfoque proyectual y prospectivo, nuevos modelos de ordenamiento territorial sostenible desde una perspectiva política, social, urbanística y ecológica, en virtud de nuevos modos de lectura, articulación e información de la cultura tangible e intangible de territorios en riesgo ambiental o social de la periferia urbana. La metodología aplicada contempla un análisis que se inicia con las particularidades de cada lugar y termina en la generalidad de su entorno urbano, es decir, aborda secuencialmente escala arquitectónica y escala regional. Esto se basa en la hipótesis de que la mayoría de las problemáticas o potencialidades de un lugar específico tienen su causa en estructuras u ordenamientos de mayor escala (barrio-ciudad), y esta relación entre escalas se evidencia de forma más explícita una vez que se entiende cabalmente la dinámica de un sector específico del territorio. Los avances preliminares arrojan tejidos y propuestas de estructuras programáticas porosas que incorporan situaciones paisajísticas particulares del contexto periférico rosarino (arroyos Ludueña y Saladillo en sus tramos urbanos e interfase urbano rural del borde interior de la ciudad). Los resultados obtenidos al momento operan sobre el diagnóstico de la situación socio-ambiental de los recortes territoriales estudiados en los que cualquier propuesta de saneamiento debe contemplar la recomposición del hábitat humano a la par de los ecosistemas que se pretenden reparar. Los proyectos elaborados al momento abordan, entonces y de manera simultánea, los problemas de acceso a la vivienda y la recuperación de la salud ambiental en una necesaria coexistencia lo que resulta en una arquitectura flexible y sometida a los pulsos del ambiente en que se inscribe

LAS ESTACIONES DE TERCERA CATEGORÍA DE LA COMPAÑÍA GENERAL DE BUENOS AIRES: MODELO FUNCIONAL Y LENGUAJE ACADEMICISTA EN LA ARQUITECTURA FERROVIARIA DE INICIOS DEL SIGLO XX

BENEDETTI, R; LAPISSONDE, M.P.; BORROMEO, M.; BIAZONI ROLLA, L.; MORO, M.; MAYA, F.; LOCASCIO, F.; MAURINO, J.E.

Cátedra de Historia de la Arquitectura; Dr. Arq. Rubén Benedetti. Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño; Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: ruben.benedetti@gmail.com

Este trabajo es resultado de los hallazgos realizados en el PID: *Relevamiento y catalogación del patrimonio construido del Ferrocarril de la Cía. General de Bs. As. en territorio santafesino*, radicado en la FAPyD-UNR, que continuando con la investigación sobre la edilicia de los ferrocarriles franceses que operaron en Santa Fe durante la primera década del siglo XX, pretende completar el análisis de la infraestructura edilicia remanente de esta empresa, reconociendo los modelos, tipologías y sistemas constructivos que la caracterizaron. La edilicia presenta características distintivas respecto a la infraestructura ferroviaria de las empresas preexistentes, adoptando un lenguaje que se desvincula de lo estrictamente funcional y presenta caracteres formales netamente diferenciadores. La CGBA contaba con tres modelos de estaciones: primera, segunda y tercera categoría; encontrándose en el tramo estudiado en territorio santafesino sólo una estación de primera (de mayor importancia) y las restantes de tercera categoría, razón por la cual el presente trabajo aborda específicamente el estudio de estas últimas: Cnel. Domínguez, Uranga, La Vanguardia; Sgto. Cabral, Cañada Rica, Gral. Gelly y La Carolina. La imagen de estas estaciones, de innegable filiación academicista, incorpora elementos que apuntaban a la individualización de la empresa en un temprano ensayo de establecer una imagen corporativa distintiva, en las que se identifica la tradicional composición tripartita, coronada con balaustradas, cornisamientos, y un particular y característico frontón aplicado, en el frente y en el contrafrente, que refuerzan la centralidad del hall de pasajeros. En este modelo merece especial atención el cuadro de estación que está compuesto por la estación, ubicada en el centro sobre la calle circundante, una plazoleta o espacio verde como antesala de la misma, y edificaciones auxiliares como galpones, baños, oficina de encomiendas, lampistería y la casa para el personal de vías y obras -siempre ubicada en uno de los extremos del cuadro-, que en la mayoría de los casos sirvieron de base para asentamientos de nuevos poblados. El relevamiento in situ y el análisis de los planos originales significaron el hallazgo de una sistematización del diseño, en el cual cada uno de los elementos constitutivos en su conjunto caracteriza la edilicia y la implantación en el territorio de la CGBA.

LOS MERCADOS DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE ROSARIO

BRARDA, A.; BLANCO, B.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

Facultad de Arquitectura. Universidad Abierta Interamericana.

E-mail: abrarda@gmail.com

Esta investigación se ha propuesto como objetivos principales registrar y dar a conocer el valor patrimonial de la arquitectura utilitaria en particular la de los mercados de productos de alimentos, como paso previo tanto a las acciones de preservación y a su incorporación como atractivos turísticos de Rosario. El proceso de industrialización desde fines del siglo XVIII creó la necesidad de construir edificios de un nuevo tipo (fábricas, estaciones de ferrocarril, galpones, mercados, etc.) demandando que éstos fueran más económicos, de rápida construcción y al mismo tiempo que aportaran otras soluciones técnicas para las flamantes necesidades. Rosario desde mediados del siglo XIX comenzó a comercializar los productos alimenticios en espacios abiertos tales como el de *“Las Carretas de frutos del interior”* (Pellegrini y Laprida) y el de *“Las Carretas del interior”* (hoy Plaza San Martín). Poco tiempo después por cuestiones de salubridad estas actividades se fueron ubicando en establecimientos físicos específicos por lo que surgieron a principios del siglo XX los edificios del *“Mercado Central”*, (San Luis y San Martín), *“Mercado Norte”* (Tucumán y Mitre) y el *“Mercado Sur o Abasto”* (Pasco y Sarmiento), el *“Mercado Modelo”* (Blvd. Oroño y Salta), el *“Mercado el Porvenir”* (Avellaneda y Tres vías), la *“Feria Modelo”* (Rioja y Corrientes) hasta llegar al *“Mercado de productores Rosario”* construido en 1964 (Blvd. 27 de febrero 3699). Con el tiempo estas instalaciones, por diferentes motivos, principalmente políticos, fueron desapareciendo o se transformaron, perdiéndose con ello parte de la memoria ciudadana. Hasta el momento los valores culturales y patrimoniales de estas instalaciones han sido escasamente estudiados, preservados y/o divulgados, es por ello que este trabajo ha iniciado primero, un registro histórico de dichos bienes mediante relevamientos de fotos históricas y de estado actual, recolección de planos e información, lo que permitirá en una etapa posterior producir materiales gráficos y audiovisuales, así como textos críticos para transferir dichos conocimientos tanto al ámbito académico como a la ciudadanía en general, realizando una pequeña contribución a la historia de la arquitectura rosarina.

IMPACTO DE RESERVORIOS HIDRÁULICOS URBANOS EN EL DIMENSIONADO DE CONDUCTOS PLUVIALES. CASO: CONDUCTO SCHAEER, ARMSTRONG, SANTA FE

CASANOVA, L.

Carrera de Especialización en Ingeniería Sanitaria. Centro de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: inglvcasanova@gmail.com

El estudio aborda el dimensionado y estudio de impacto de reservorios pluviales urbanos dentro del área de escurrimiento del conducto pluvial Schaer. Proyectado a fin de evacuar los excedentes del área sur de la localidad de Armstrong, se compone de alcantarillas cuadradas de hormigón que van desde una sección de 1m x 0,8m hasta 2 secciones de 1,5m x 1,25m. La cuenca es un área urbana de 75 ha y presenta una pendiente de 0,07 % en dirección SO-NE. En una primera instancia se modeló el sistema hidráulico hidrológico mediante el software SWMM (USEPA, 2023), dentro de los parámetros de diseño originalmente planteado, es decir con un evento pluvial de duración 80 min. (igual al tiempo de concentración de la cuenca) y una recurrencia de 2 años. Seguidamente se consideraron diferentes duraciones (10, 80 y 140 min) y recurrencias (2, 5, 10 y 50 años). Al no haber disponibles curvas IDR de la localidad de Armstrong, se utilizaron las correspondientes a la localidad de Marcos Juárez parametrizadas, con ecuación del tipo DIT de tres determinados por Caamaño Nelli et al. (2012). Se determinó para la recurrencia de diseño con todas las duraciones de tormentas consideradas y para lluvias de duración superior al tiempo de concentración de la cuenca, que el conducto pluvial trabaja a escurrimiento libre. Se verificó la aparición de anegamientos para escenarios de duración 10 min y recurrencias 5, 10 y 50 años y para recurrencias 10 y 50 años con duración 80 min. Seguidamente se dimensionaron los reservorios urbanos de acuerdo a la normativa legal vigente en la provincia de Santa Fe para cambios de uso de suelo de rural a urbano: ley provincial 11.730 y resolución 736/16 y memorándum 10/17 del Ministerio de Infraestructura y Transporte. Los mismos fueron agregados al modelo antes mencionado y se realizaron las corridas para los mismos escenarios. Se determinó el efecto de laminación de crecidas que estos tienen dentro de la cuenca: Las recurrencias de 5 y 10 años no presentaron anegamientos para ninguna de las duraciones de tormenta estudiadas. En los escenarios de 50 años de recurrencia se redujo en 80 % la cantidad de anegamientos, sus duraciones en un 75 % y su volumen en un 95 %.

PROYECTO DE VINCULACIÓN INCLUSIVA. DISEÑO CONTEMPORÁNEO PARA TÉCNICAS ANCESTRALES: PROMOCIÓN DE LAS IDENTIDADES ARTESANAS DE LA COMUNIDAD QOM DEL BARRIO TOBA ZONA OESTE, ROSARIO

CHAMORRO, S.; HEISTERBORG, V.; BARONTINI, M. E.; LOMORO, M.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario (FAPyD-UNR).

E-mail: arq.soledadchamorro@gmail.com

A través del vínculo entre la FAPyD-UNR y Fundación Alwa junto con Maestros y Maestras Artesanas de la Comunidad Qom del barrio Toba Zona Oeste surge la posibilidad de entrecruzamiento de saberes y producciones: del territorio a la academia y en sentido contrario, a partir de la postulación del Proyecto de Vinculación Tecnológica “Diseño para la promoción y difusión de las identidades artesanas de comunidades originarias de la región”, aprobado y financiado por la UNR. El objetivo general es contribuir a la difusión de prácticas artesanales ancestrales de la Comunidad Qom a través de estrategias de diseño de productos adaptando sus técnicas ancestrales al diseño contemporáneo. Los objetivos específicos son: desarrollar investigaciones en diseño sobre las técnicas, materialidades, tecnologías sociales y valores culturales de la Comunidad Qom, y adaptar la producción artesanal al diseño contemporáneo para promover la inclusión de estos productos en el uso cotidiano de la sociedad. Esta propuesta se planteó en modalidad Workshop Proyectual e involucró estudiantes y docentes de Arquitectura y Diseño Industrial de la FAPyD-UNR, miembros de Fundación Alwa y del Centro Cultural Municipal El Obrador, y la Comunidad Artesana del Barrio Qom Zona Este. El Workshop incluyó: seminarios y conversatorios con profesionales nacionales e internacionales, jornadas de trabajo en taller, y una muestra conclusiva con invitadas e invitados de distintas disciplinas e instituciones. Este Workshop resultó en una experiencia de codiseño y coproducción entre el ámbito académico y la comunidad artesana a partir de la revisión conjunta de los diseños y procesos artesanales para generar objetos de consumo contemporáneo a la vez que preserva, protege y pone en valor los conocimientos, técnicas y saberes ancestrales. La comunidad artesana acercó sus saberes y técnicas a la Universidad, donde conjuntamente se abordaron los procesos de diseño y construcción que posibilitaron la adaptación de los objetos al uso cotidiano contemporáneo. Desde sede académica se reconoce el valor del vínculo con las comunidades del territorio como un componente fundamental para la coconstrucción sostenible y justa de saberes transdisciplinarios. Este Workshop fue declarado de Interés Académico e Institucional por la FAPyD-UNR y contó con el apoyo institucional de la Embajada de Portugal en Buenos Aires.

EFICIENCIA TÉRMICA Y LUMÍNICA NATURAL EN DEPARTAMENTOS MONOAMBIENTE PARA ROSARIO

CHIARITO, G.; TURDÓ, E.; GÓMEZ CARMANA, W.; MURIEL, A.; ALLORI, L.; CHIARITO, D.; ÁLVAREZ, J; GONZÁLEZ, G.; ARANA, S.

Centro de Desarrollo de Tecnología. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario. (CDT-FAPyD-UNR).

E-mail: arqchiarito@gmail.com

El consumo energético residencial tiene una influencia decisiva en el balance energético nacional. El incremento del consumo eléctrico residencial mantiene un ritmo de duplicación cada 15 años, mientras que el de gas natural para calefacción es el de mayor influencia del sector comparado al de otros usos. En este escenario energético nacional se dispuso el análisis mediante simulaciones computacionales dinámicas de la situación local. Para ello, se implementó un relevamiento espacial y tecnológico constructivo de la oferta publicada por el mercado inmobiliario de departamentos en propiedad horizontal de Rosario que permitió definir inicialmente tres modelos tipológicos de análisis. En el presente trabajo se presenta el modelo definido estándar de unidad habitable denominado: “mono-ambiente”. Sobre este modelo se realizaron las simulaciones detalladas mediante software que permitan predecir las condiciones de confort higro-térmico y lumínico enmarcadas en las disposiciones que indica el Reglamento de Edificación de Rosario y particularmente a la Ordenanza 8757/2011 que define condiciones de transmitancia máxima admisible para cerramientos opacos de la envolvente edilicia y el factor de exposición solar (FES) para áreas transparentes con límites a partir de la relación de transparencia-opacidad en el 60% del área expuesta. En este trabajo se presentan los resultados de las simulaciones dinámicas térmicas y de iluminación natural para el modelo mono-ambiente que permiten cuantificar los consumos diferenciales para climatización invernal con termostatación temporal plena o parcial para la relación transparencia-opacidad 60 % y 100 % en todas las orientaciones del área central y primer anillo urbano de Rosario. Por otro lado, se presentan también los resultados de las simulaciones dinámicas para verificación de iluminación natural de confort definiendo áreas y tiempos útiles para las diferentes relaciones de opacidad-transparencia y orientaciones. Se indican en las gráficas siguientes los resultados preliminares de consumos energéticos mensuales de calefacción comparados y los correspondientes a las evaluaciones dinámicas métricas anuales de iluminación natural.



PROPUESTAS PARA UN APRENDIZAJE INTERACTIVO DE ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA EN CARRERAS DE INGENIERÍA

CÓ, P.; D'AGOSTINI, V.; DEL SASTRE, M.; RODIL, F.; WALPEN, J.

Departamento de Matemática. Escuela de Formación Básica. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: co@fceia.unr.edu.ar

El presente trabajo está enmarcado en el proyecto de investigación “Materiales didácticos digitales en las asignaturas del área Matemática del Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería”, dirigido por la Mg. Patricia Có y aprobado en 2023. Tal proyecto da continuidad a otro ejecutado en 2020-2022 y tiene como objetivo diseñar, implementar y evaluar materiales didácticos con soporte en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) según los lineamientos del marco teórico TPACK (Koehler y Mishra, 2006). La pandemia de COVID-19 impuso una apresurada adaptación de las propuestas educativas con uso de TIC, lo que provocó una transformación en la forma de enseñar y de aprender, modificando también las relaciones entre los actores y los recursos tecnológicos. Dicho contexto nos convocó a la reflexión crítica sobre los materiales didácticos y actividades implementados en la asignatura Álgebra y Geometría Analítica (AyGA), llevándonos a reformular los apuntes de todas las unidades de su programa. Mediante la incorporación de las TIC buscamos promover una dinámica de trabajo diferente, privilegiando la interactividad del estudiante con el material de estudio. Estos cambios, enriquecidos con recursos de Moodle y otras herramientas, se incorporaron también a una plataforma virtual en formato de aula. En la misma, cada unidad de contenidos está representada por una Lección que abarca diferentes recursos multimedia (texto, imágenes, videos, audios, actividades interactivas, etc.). Cada Lección consta de páginas de Contenido, de Preguntas y de Actividades que el estudiante puede, mediante la Tabla de Contenidos, recorrer con su propio ritmo y de acuerdo a su progreso. Al finalizar cada sección se propone responder un cuestionario de Autoevaluación de corrección automática. El formato de Aula Virtual y los nuevos apuntes están disponibles para su prueba en el segundo semestre del presente año. Actualmente, se están diseñando encuestas para estudiantes y docentes de AyGA, con el fin de relevar datos que permitan valorar el impacto de los cambios producidos. Con su implementación esperamos realimentar el proceso de cambio, introduciendo los ajustes necesarios que nos permitan mejorar los modos de enseñar y de aprender, y a la vez fomentar conductas participativas, colaborativas y de compromiso en actividades colectivas.

CARACTERIZACIÓN DE COMPONENTES EN ELECTRÓNICA IMPRESA DE BAJO COSTO

CREPALDO, D.; MENEGHETTI, H.; BAILÓN, E.; MARTÍN, L.; PACHER, F.; GHORGHOR, J.; VARELA, C.

Laboratorio de Microelectrónica, Facultad de Cs. Exactas Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

E-mail: crepaldo@fceia.unr.edu.ar

La electrónica impresa, que engloba el conjunto de técnicas que utilizan métodos de impresión con tintas especiales para crear dispositivos eléctricos sobre diversos sustratos, surge como una alternativa tecnológica para la implementación de circuitos electrónicos a un costo relativamente bajo y con disponibilidad casi inmediata. La investigación básica sobre nuevas tintas y sustratos está en constante desarrollo, lo que abre puertas para aplicaciones accesibles tanto en sectores existentes como emergentes. Dentro de estas técnicas, la impresión 3D aparece como una de las alternativas de menor costo y más rápida disponibilidad comparada con otros métodos de impresión. En este trabajo se exploran las posibilidades de desarrollo de capacitores impresos basados en impresión 3D así como las metodologías para el diseño, mediante la construcción de prototipos y la posterior verificación de los mismos. Los diferentes modelos de condensadores fueron implementados mediante capas fusionadas, es decir, realizando impresiones contiguas entre las placas conductoras y el dieléctrico, por medio de un proceso de extrusión con una sola boquilla en la que se intercambiaron dos tipos de filamentos, conductor y dieléctrico. A partir de mediciones y expresiones de la literatura consultada se obtuvo un modelo con valores de permitividad relativa del material dieléctrico, que permite obtener los valores de capacitores de otros tamaños impresos con esta técnica. Se extrae de este trabajo que la impresión de circuitos mediante técnicas de impresión 3D aparece como una posible alternativa a desarrollar para la creación de prototipos de bajo coste y tiempos de implementación cortos, aunque es necesaria una fuerte inversión en el desarrollo de elementos activos como los transistores.

CONSTRUCCIÓN DE DATOS PARA EL ESTUDIO DEL EDIFICIO DE VIVIENDA EN ALTURA DEL ÁREA CENTRAL DE ROSARIO (1907-1953)

CUTRUNEO, J.; GALIMBERTI, C.; BASSO, A.; GÓMEZ HERNÁNDEZ, J.; DARDER, F.; DAFFUNCHIO, C.

CURDIUR-CONICET. Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: jimenacutruneo@gmail.com

Este trabajo expone los avances desarrollados en el marco del proyecto de investigación: “El edificio de vivienda en altura en el área central de Rosario. Transformaciones tipológicas, espaciales y urbanas en la primera mitad del S.XX” cuyo objetivo se propuso construir conocimiento acerca del momento de emergencia de esta tipología en Rosario y sus transformaciones en la primera mitad del siglo XX, para identificar las herramientas disciplinares desplegadas en este dispositivo. El período trabajado se focaliza especialmente entre 1907 (año de construcción del primer edificio en altura de viviendas en la ciudad: La Agrícola) y 1953 (año de construcción del Edificio Cesar que inaugura un quiebre tipológico en este rubro en la ciudad). A partir de la primera indagación sobre esta producción edilicia se identificaron la totalidad de los edificios de este rubro en el área y periodo mencionado y, luego de la construcción de una base documental cuanti- cualitativa sobre la base del acercamiento a diversas fuentes (los archivos de Obras Particulares de la Municipalidad de Rosario -planos y planillas técnicas- archivos fotográficos y publicaciones profesionales locales donde se publicitaban los edificios mediante fotos, planos y textos) se han construido los primeros datos sobre este rubro inmobiliario. En este sentido, el primer aporte está constituido por el mapeo de la totalidad de estas obras (incluidas en los registros patrimoniales de nuestra ciudad). El redibujo de planos, cálculos de superficies, construcción de índices de ocupación de suelo, identificación de fechas de construcción para cada obra permitieron, además, evaluar cuantitativamente ciertos rasgos de estos edificios que abren puertas a nuevas interpretaciones. La organización de la información de estas obras por décadas (barriendo cronológicamente el total de edificios de vivienda en altura construidos hasta 1953 en el centro de Rosario, a partir de un registro de datos homogéneos) y la puesta en contexto, permitió visualizar su condición en la planta urbana facilitando la comprensión de estos edificios en tanto emergentes de una cultura y un tiempo determinados. Asimismo, la puesta en contexto permite repensar el proceso urbano concreto del que son parte y el rol que jugaron en la construcción y consolidación del área central. De este modo, se contribuye a verificar la hipótesis inicial de que el total de esta producción no siguió el mismo ciclo que las obras emblemáticas de la ciudad, configurando un fenómeno aleatorio difícil de encuadrar en una lógica unánime por ser parte de un mercado inmobiliario complejo y con intereses divergentes.

DESDE LA NANO A LA MESO ESCALA: TKD, EBSD Y MET. COMBINANDO MICROSCOPIAS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

DE VINCENTIS, N.; GIORDANA, M.; AVALOS, M.

Instituto de Física Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura,
Universidad Nacional de Rosario.

(UNR.IFIR.CONICET)

E-mail: devincentis@ifir-conicet.gov.ar

Las técnicas tradicionales de microscopía electrónica, conocidas como microscopía por transmisión (MET) y microscopía de barrido (MEB) hacen posible caracterizar estructuras micro o nanoscópicas, por lo que son de gran aplicabilidad en la ciencia de materiales. El uso de un MET permite alcanzar resoluciones por debajo de 1 nm pero la zona de exploración es muy pequeña. Utilizando un MEB, la zona de análisis es del orden de los mm pero la resolución es del orden de los 5 nm. En un MEB es posible anexar un detector para la captura y análisis de patrones producidos por difracción de electrones retrodispersados, técnica conocida como EBSD, que suma a las imágenes información de orientación cristalográfica con resolución angular menor a 20 nm en áreas de exploración del orden del mm. En la última década comenzó a implementarse la difracción de Kikuchi en transmisión (TKD), una técnica que vincula información local y global con muy buena resolución. Estas técnicas son de gran utilidad para la caracterización de estructuras de materiales severamente deformados, materiales con precipitados, meteoritos, etc. El objetivo del presente trabajo es explorar las capacidades de las técnicas mencionadas y la combinación de la información que brindan para la caracterización microestructural de distintos materiales. Para esto, se trabajó principalmente con materiales de estructura submicrométrica, sea ésta homogénea, por ejemplo generada por laminación en frío, o heterogénea, obtenida por extrusión de chapas a igual canal angular (ECASE) y tratada térmicamente. Se obtuvo una muy buena correlación entre las técnicas mencionadas, combinando información estructural y orientacional obtenida de una misma zona.

INDAGACIÓN SOBRE EL ALCANCE DE LOS PROCESOS DE CERTIFICACIÓN Y ENSAYO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL ÁMBITO NACIONAL Y LATINOAMERICANO, COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EN LA PROTECCIÓN DE LA INTEGRIDAD DE LOS TRABAJADORES

ESPINOSA, A.; BENEDETTI, R.; PÉREZ BIGOT, A.; BORROMEO, M.; ANGIOLINI, H.; POVRZENIC, J.; MANAVELLA, A.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

CDT-SaSEd - Carrera de Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios.

E-mail: anaemiliaespinosa54@gmail.com

Los elementos de protección personal (EPP) constituyen la última barrera de protección entre los trabajadores y las amenazas del ambiente laboral. Esta condición implica que los elementos provistos respondan de la manera esperada, lo que se garantiza a través de la certificación de los mismos conforme estrictas normas de producto. En el caso argentino, se aplican normas del campo voluntario (basadas en el consenso), comprendiendo tanto normas nacionales emitidas por IRAM, como normas internacionales tales como las EN (europeas) o ISO. Esta combinación, que aún mantiene una coherencia conceptual de base, permite cubrir la totalidad de los EPP empleados en el ámbito laboral, ya que estos conforman un conjunto en permanente ampliación en virtud de innovaciones técnicas y la creación de nuevos dispositivos. El vacío creado por el limitado alcance de la normalización local se suple entonces mediante normas extranjeras para lo que la legislación sugiere "la observancia de las recomendaciones internacionales" (Ley 19.587 Art. 5). Si bien la legislación laboral es poco clara en la materia, la Res. 896/99 de la ex-Secretaría de Industria, Comercio y Minería fijó los requerimientos de seguridad aplicables a los EPP comercializados en el país, en tanto que la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (Res. 299/2011) requiere específicamente que los organismos de certificación de producto y los laboratorios de ensayos se encuentren acreditados por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA), agencia creada a partir del Decreto 1474/94 (Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación, luego denominado Sistema Nacional de Calidad). Este trabajo plantea el reconocimiento de los procesos de certificación de los EPP. Asimismo, propone reconocer las cadenas de comercialización involucradas en la venta de EPP e indagar sobre la importancia que los compradores de EPP otorgan, durante el proceso de selección y adquisición, a la existencia de certificaciones de producto. Las tareas de relevamiento, que se encuentran en proceso de sistematización, resultantes del contacto con empresas fabricantes y comercializadores de EPP y con usuarios dentro del ámbito laboral permiten anticipar la debilidad de un sistema fácilmente perforado con productos sin aval técnico, que se hace visible en la cantidad de elementos presentes en el mercado y en espacios de trabajo que carecen de certificación. Esta situación pone en evidencia la necesidad de generar mecanismos más eficientes que permitan articular los procesos de certificación, comercialización y control con el fin de lograr mejoras concretas en beneficio de la salud y seguridad de los trabajadores.

ANÁLISIS DEL INDICADOR DE ACCESIBILIDAD RURAL DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

FANELLI, S.

Escuela de Ingeniería Civil - Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - Universidad Nacional de Rosario

E-mail: sfanelli@fceia.unr.edu.ar

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenibles tienen diferentes metas que deberán cumplirse para el año 2030. A su vez, cada meta tiene prevista la medición de uno o más indicadores que cuantifican su avance y cumplimiento. Para este trabajo interesa uno de los indicadores de la Meta 9.1. “Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos” del Objetivo 9. Este indicador mide la accesibilidad rural y se calcula como la proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año. Considerando que nuestro país no calcula este indicador, el objetivo de este trabajo es analizar la información disponible y la factibilidad de realizar dicho cálculo. Se analiza la forma de calcularlo y los datos disponibles de población y de la red vial de nuestro país. Dado que se requiere conocer con exactitud la ubicación de la población rural, tanto agrupada como dispersa, y la distribución y estado de la red vial, se concluye que parte de estos datos no se encuentra disponible y otros no son apropiados, por lo que no es posible calcular, actualmente, el indicador. Ante esta realidad, se propone una alternativa de adquisición de datos descentralizada para poder arribar a un cálculo del mencionado indicador y poder estimar la accesibilidad rural.

DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD ESPIRAL MÍNIMA DE CURVAS HORIZONTALES CON TRANSICIÓN

FANELLI, S.; MALLIA, O.

Escuela de Ingeniería Civil - Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: sfanelli@fceia.unr.edu.ar

La circulación vehicular en carreteras implica cambios de dirección que provocan variaciones en la aceleración centrífuga. Esta variación debe ser gradual por lo que, en el diseño de curvas horizontales, se utiliza una sucesión de curvas, es decir, curvas de radio variable en los extremos y un tramo de radio constante en la zona central. Esta regla deja de ser obligatoria en los casos donde el radio de curva correspondiente al sector central requiera peraltes de 3 % o inferiores. El diseño de las curvas de radio variable se utiliza la espiral de Arquímedes o clotoide y para la determinación de su longitud mínima se consideran 3 criterios:

- Variación de la aceleración centrífuga
- Desarrollo del peralte
- Apariencia visual del trazado

El objetivo de este trabajo es analizar las formulaciones teóricas de cada uno de los 3 criterios para determinar su variación e importancia en la determinación de la longitud de la espiral de transición. Para ello se analizan las variables intervinientes en cada criterio y en 23 combinaciones de volumen de tránsito y topografía según la Planilla de Características de Diseño Geométrico de Caminos Rurales – Normas de Diseño Geométrico de Caminos Rurales de la Dirección Nacional de Vialidad. Se grafica cada caso y se determina el rango de radios de aplicación de cada uno de los criterios. Los resultados muestran que el criterio de la variación de la aceleración centrífuga tiene escasa o nula incidencia en la determinación de la longitud de espiral de transición mínima, a excepción de cuando se debe reducir el peralte máximo a 6% por formación frecuente de hielo en la calzada o proximidad de zonas urbanas. Mientras que el criterio de desarrollo de peralte adquiere relevancia cuando los radios de diseño son bajos y los mayores peraltes máximos, en toda la variación de velocidades de diseño. Por último, el criterio de la apariencia visual del trazado es el que prepondera en la mayor parte de las combinaciones de velocidad de diseño, radios y peraltes máximo. Además, en caso de diseñar una curva horizontal con transición fuera del límite de obligatoriedad, es el único criterio que tendrá relevancia en todos los casos.

ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE CELDAS DE COMBUSTIBLES EN EL SECTOR ELÉCTRICO

FRATTINI, P.; ALONSO, F.; CABRERA, S.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.
(UNR, FCEIA, EIE)

E-mail: pfrattini@fceia.unr.edu.ar

Las celdas de combustible son dispositivos que producen energía eléctrica al alimentar con un combustible gaseoso rico en hidrógeno al ánodo, y suministrarle un oxidante (aire) al cátodo, e introduciendo un electrolito para permitir el intercambio de iones. Así, esta obtención de electricidad se lleva a cabo sin la necesidad de ningún proceso de combustión asegurando un elevado rendimiento en el proceso de transformación energética. Para poder comprender cómo es que se logra esto, se estudiaron los principios de funcionamiento de las celdas de combustibles, las ecuaciones termodinámicas que las rigen, las características constructivas, el modelado matemático y su análisis para emular el comportamiento. A partir de esta base y considerando los subsistemas existentes que conforman el balance de planta, se analizaron las configuraciones eléctricas y químicas con sus procesos termodinámicos permitiendo el modelado y la simulación de la dinámica electroquímica. Del modelado, se extrajeron las validaciones de los diferentes modelos con las ecuaciones electroquímicas y sus curvas características. Luego, desde el punto de vista técnico, se estudiaron diferentes formas de funcionamiento de una central eléctrica constituida por esta tecnología y conectada a la red eléctrica, destacando sus ventajas y desventajas. Por último, se analizan las aplicaciones existentes y el impacto de la tecnología del hidrógeno en el mercado eléctrico como potencial tecnología de almacenamiento estacional. De esta manera, el hidrógeno y las celdas de combustible se presentan como portadores de energía eficiente, produciendo energía eléctrica en plantas de generación, en automoción y de manera distribuida.

**TRÍADA TDR EN EL PAISAJE METROPOLITANO DE ROSARIO:
TRANSFORMACIONES DE LA COMPLEJA RELACIÓN DE SUS
COMPONENTES CULTURALES Y NATURALES**

GALIMBERTI, C.; JACOB, N.; CORTOPASSI, M.; CIARNIELLO, L.; GHIONE, S.;
LASTRA, J.; MESTRE, L.

Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales -
(UNR.CURDIUR.CONICET)

E-mail: cecilia.galimberti@gmail.com

El ámbito actualmente denominado como Área Metropolitana de Rosario (AMR) se caracteriza por una particular relación por la díada tierra/agua a partir de la cual se han configurado numerosos procesos que conforman un paisaje fluvial con particularidades muy diversas, pero todas en estrecha relación con los componentes cultura/naturaleza. El concepto de paisaje en las últimas décadas se posiciona como oportunidad para el estudio de los cambios territoriales que posibilitan repensar y reflexionar sobre las transformaciones y sus efectos e impactos. El presente trabajo se propone comprender los procesos de territorialización-desterritorialización y reterritorialización (tríada T-D-R) del paisaje metropolitano de Rosario, tomando cinco ámbitos en donde se registran dinámicas ambientales particulares: 1. La reconfiguración del espacio ganadero en el área rural del AMR; 2. Transformaciones de la costa central rosarina: patrimonio/identidad/espacio público; 3. Disputas en torno al Delta del Paraná: quemados, isleños y bienes comunes; 4. Nuevas urbanizaciones junto al arroyo Ludueña con diversos contrastes socioambientales; y, 5. Paisajes ocultos en arroyo Saladillo: caso Parque Huerta Molino Blanco. Se abordó mediante una metodología cualitativa de tipo crítico-interpretativa, caracterizada por un perfil exploratorio/empírico interesalar. Es decir, se aborda la escala como un instrumento conceptual, metodológico y técnico para alcanzar la necesaria interpelación entre objeto y observador. Esto implica que cambiando el foco y la distancia de la escala podemos ver distintos niveles de relaciones del paisaje fluvial metropolitano. Los resultados preliminares indican que, a pesar de la existencia de procesos de desterritorialización, entendidos como una ruptura con los modos de producción tradicionales y a los patrones ligados a la identidad cultural y espacial en todas las escalas; simultáneamente, también se presentan reterritorializaciones que constituyen nuevos esfuerzos por parte de actores diversos de reconstruir su propio comportamiento territorial, su espacialidad y sus espacios vividos, desde una particular mirada sostenible del ambiente metropolitano.

BORDE RIBEREÑO DE ROSARIO. ESCALA BARRIAL A METROPOLITANA

GAMBOA, N.; GOMEZ, C.

Cátedra Epistemología de la Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: nidiagamboa15@gmail.com

Este trabajo es un avance del proyecto de investigación acreditado “El campo disciplinar de la arquitectura, su delimitación, su objeto de estudio en diálogo con distintos saberes” y se plantea como continuación de otros trabajos presentados en Jornadas CTeI desde 2019.

Radicado en la Sub- área Epistemología de la Arquitectura. Acreditado y con vigencia 2020/2023. Dirigido por la Profesora Titular Nidia Gamboa y Co- Dirigido por la Profesora Adjunta Cristina Gómez. El objetivo de este proyecto de investigación es realizar un aporte a los procesos de producción proyectual y al proceso de enseñanza aprendizaje en el Área de Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico. Considerando a la arquitectura como producción cultural y al proceso de producción proyectual como trabajo crítico. Descripción e interpretación; son instrumentos productivos que connotan la tensión entre un sujeto crítico que describe/interpreta y un objeto de estudio a describir/interpretar. La propuesta metodológica parte de la hermenéutica y la fenomenología donde un sujeto interpreta desde su lugar, su experiencia espacial, desde su perspectiva. Desplegando el concepto de escala como clave en la relación arquitectura-cuerpo-ciudad, se toma como caso de estudio el frente fluvial de la ciudad de Rosario, en particular las transformaciones de Barrio Refinería, hoy Puerto Norte. Sus características edilicias estaban conformadas por galpones del ferrocarril, edificios de la antigua Maltería y Silos de granos que se acopiaban para ser cargados en buques al exterior. El barrio de carácter obrero se transformó cuando la actividad laboral desapareció generándose la vacancia para un nuevo sector que tomó escala monumental. Dejando en evidencia valores en conflicto con los proyectos desarrollados para el área desde 1991. El masterplan, es un proyecto común, comprometido con los valores del sector. Cuando se tergiversa, ganando la excepcionalidad, es el arquitecto, como productor intelectual, quien está en condiciones de dar la lucha ante el avance de intereses externos a su proyecto. El resultado de esa lucha de intereses está en priorizar la escala, que se considera la clave de la producción de espacio físico ciudadano, diferente a la producción de objetos para el consumo óptico en donde las formas del capital se ven agigantadas, donde “todo se mezcla y es más grande” Díaz, (2009): 87.

LA PRODUCCIÓN DEL PENSAMIENTO PROYECTUAL PARTIENDO DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO COMO MÁQUINA GENERADORA DE EXPERIENCIAS Y EL CUERPO COMO INSTRUMENTO PERCEPTUAL

GAMBOA, N.; PEREYRA, C.; MARINA, C.; DE MARCO, C.; PEDRANA, A.; PACHUÉ, J.; SAVINO, C.; MARINA, P.; BUSEGHIN, M.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: nidiagamboa15@gmail.com

Introducción: El trabajo es un avance del Proyecto de investigación La experiencia analógica-digital en el Taller de Expresión Gráfica-Parte II, aportando al proceso de enseñanza-aprendizaje en el Área Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico. El abordaje del espacio arquitectónico como objeto de estudio se realiza desde el propio cuerpo como instrumento de conocimiento. El proceso de conocer para operar se considera un razonamiento continuo que articula percepción y reflexión como bases para la imaginación proyectual. El dibujo es instrumento del hacedor. La construcción del espacio a partir de líneas permite pensar el habitar. Lejos de pensar las imágenes como instrumento de manipulación, las gráficas producidas que parten de la escala permiten producir conocimiento disciplinar comprometido con lo real. Esta lectura da lugar a otra experiencia: la imaginación. La experiencia corporal del espacio físico se registra en la gráfica descriptiva, un documento que expresa el espesor de los cuerpos y la densidad de la materia percibida, medida con el propio cuerpo como instrumento escalar de conocimiento. Luego otra gráfica de carácter analítico retira, despoja a la gráfica descriptiva para conceptualizar las ideas de armado del proyecto. Aparece el esquema como imagen de un concepto, base para la producción de otras imágenes, a partir de significaciones que emergen. **Metodología:** Este proceso se basa en la relación del cuerpo con el espacio arquitectónico en su contexto. Una operación que implica poner en juego las propias experiencias directas del espacio, bases para conocer y operar en la disciplina. Esta construcción conjunta arquitectura-cuerpo y contexto implica una operación crítica centrada en la escala. Un trabajo reflexivo ante la multiplicación de la producción de arquitectura como objeto de consumo global cuya intención es la circulación en redes. Desde el módulo basado en el propio cuerpo, se registra gráficamente mediante un dibujo analógico que avanza de lo descriptivo al esquema y se construye en capas en el modelo 3D. Haciendo nuevas lecturas, la imagen digital se interviene, se agregan datos a mano, reforzando la expresión de la idea, confirmando los conceptos. Se utilizan programas digitales que operan desde la modulación, conceptualizando los registros. **Avances Preliminares:** A partir de la modulación se registraron plantas y cortes, esquemas para abordar conceptos. Desde la lectura de los dibujos a mano alzada y la gráfica digital, se vincularon los conceptos, revalorizando la documentación gráfica. El registro como dato se ha convertido en concepto dimensional. Al leer la documentación gráfica se puede establecer la dimensión del espacio poniéndolo en relación modular con algunos elementos estandarizados. La incorporación de la figura humana en los dibujos de arquitectura ha permitido establecer relaciones dimensionales entre la forma y los volúmenes que interactúan en la conformación del espacio. Se activó la percepción y la memoria desde lecturas que habilitaron la apropiación de esos espacios convirtiéndolos en lugar. La memoria ayudó para que la noción de escala permitiera tomar conciencia del espacio arquitectónico reviviendo experiencias, a veces evidenciando la escala institucional, otras denotando la idea de estar entre escalas, en el espacio común de nuestra facultad.

LA ESCALA COMO INSTRUMENTO DE PUESTA EN RELACIÓN DE LAS TENSIONES DENTRO DEL PROYECTO

GENTILETTI, Á.; WANDZIK P.

Epistemología de la Arquitectura I y Epistemología de la Arquitectura II. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

E-mail: tintaroja1974@gmail.com

Este trabajo es un avance del proyecto de investigación acreditado “El campo disciplinar de la arquitectura, su delimitación, su objeto de estudio en diálogo con distintos saberes”. Radicado en la Subárea Epistemología de la Arquitectura. Acreditado en 2016 y con continuidad a partir de 2018. Dirigido por la Profesora Titular Nidia Gamboa y Co- Dirigido por la Profesora Adjunta Cristina Gómez. El trabajo tiene como objetivo particular aportar a Proyecto Final de Carrera, en este caso indagando el tema de la escala y su valor en el proceso de proyecto como instrumento de reflexión en el armado del proyecto arquitectónico. A partir de algunos interrogantes planteados y replanteados para la convocatoria, el trabajo se propone indagar en las formas en que el concepto de escala es desarrollado en relación directa al espacio arquitectónico y de los procesos propiamente dichos, es así que cuando en los procesos de proyecto el arquitecto establece las intenciones, en definitiva, establece relaciones entre los valores que pone en juego. Para construir estas relaciones como espacio físico arquitectónico, el término escala es central en el dominio del proyecto, tomando diferentes acepciones en tanto un concepto desplazable, de definiciones sucesivas de los límites espaciales dentro del mismo proceso, de proporciones métricas, de precisiones, formales, materiales, de actividades, ya sea dentro del propio proyecto o del proyecto con la ciudad y con el territorio. El trabajo propone desplegar el término escala como un atributo disciplinar, de dominio de la espacialidad desde el proyecto de arquitectura, **la propuesta metodológica** para su desarrollo se fundamenta, por un lado, desde la hermenéutica, desde el propio horizonte de lectura se produce conocimiento disciplinar en perspectiva de la acción proyectual. Desde la fenomenología donde el sujeto interpreta con el valor del cuerpo en el espacio arquitectónico, considerando que todo conocimiento que se da en lo real se transforma en conocimiento productivo. El curso se dicta un año antes del inicio del proyecto final de carrera, el aporte central es la transferencia de la noción de proceso de proyecto, producir por parte del alumno una posible lectura de proceso de proyecto a partir de los textos propuestos en el cursado, por un lado, y abrir a iniciar su propio proceso, que permite al alumno trabajar con sus propios intereses, en el marco general de la pluralidad disciplinar que propone el plan de estudios de la carrera.

INTEGRACIÓN MODULAR ABIERTA BAJO ESTÁNDARES DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL DE UNA MICRORRED ELÉCTRICA INTELIGENTE EXPERIMENTAL

GIARDINI, D.; EZPELETA, J.; ALBA, D.; JUNCO, S.

LAC, Laboratorio de Automatización y Control, Escuela de Ingeniería Electrónica, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: dgiardini@gmail.com

La microrred eléctrica inteligente del LAC de la Facultad de Ciencias Exactas Ingeniería y Agrimensura (FCEIA), denominada REILAC, está conformada por diversos equipos desarrollados, construidos y puestos en marcha en el laboratorio. También forman parte de la misma otros dispositivos: metrológicos, de maniobra y de ensayo, adquiridos en el mercado. El crecimiento tanto en cantidad como en variedad de componentes integrantes de la REILAC, así como la política de ampliación indeterminada de la misma, puso en evidencia la necesidad de contar con mecanismos de comunicación flexibles que permitieran la integración rápida y eficiente de todas las partes. También quedó de manifiesto la necesidad de contar con un puesto de control para la red, es decir un HMI (Human Machine Interface). En este trabajo se presenta una línea de trabajo desarrollada en consecuencia, destinada a darle sostén a la red eléctrica utilizando estándares industriales para los protocolos de comunicación entre dispositivos, así como el estándar OPC para la comunicación entre los convertidores de potencia y un HMI. El trabajo consistió en la codificación de un driver-gateway OPC-CAN para estandarizar la comunicación entre el HMI y los convertidores de potencia; la instalación de un software SCADA y creación de pantallas, la integración de un PLC Siemens utilizando protocolo S7- Profinet, y un multimedidor mediante protocolo Modbus TCP. Se puso especial énfasis en la modularidad del sistema, asegurando ampliaciones a mediano y largo plazo que permitirán el estudio de fenómenos de mayor complejidad en éste tipo de redes eléctricas.

ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD URBANA EN DESARROLLOS DE HÁBITAT SOCIAL PRODUCIDOS POR EL ESTADO. EL CASO DEL PARQUE HABITACIONAL IBARLUCEA EN ROSARIO

GURRÍA, L.; RODRÍGUEZ, G.; BÁNCORA, C.; MARTÍN, L.; PALUMBO, J.; SEVERINI, J.; BRUNO, L.; FANJUL, N.; LEONI, M.

Centro de Estudios de Hábitat y Vivienda- CEHAVI-Fac. Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: lgurria2013@gmail.com

La dificultad de acceso a la vivienda en Argentina, por parte de sectores de recursos bajos y medios-bajos, se ha ido profundizando. Ante ello, el Estado ha intervenido frecuentemente para dar respuesta a esta situación. En general, los proyectos de nuevos conjuntos de vivienda consideran diversos factores (de interés público, económico, tecnológico, etc.); pero, con frecuencia, no tienen en cuenta a quienes los habitan. Es necesario comprender que “el hábitat y la vivienda deben contemplar todos aquellos factores que contribuyen con los hogares, tanto a la integración con el espacio urbano, como a la integración económica, social, cultural y política de sus habitantes” (IIDVI, 2020). A su vez, la Agenda 2030 de Naciones Unidas marca un rumbo a seguir en relación a 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, los cuales deberían ser observados en el desarrollo de estas intervenciones, desde su definición. Esto implica pensar proyectos integrales con servicios, equipamientos e infraestructura asequibles, atentos a la relación con el medioambiente, y que favorezcan la mixticidad y diversidad social (género, feminidades, familias, edades, etc.). El objetivo general de la investigación es analizar las estrategias de sostenibilidad en hábitat social, en el contexto de un área de desarrollo urbano reciente de Rosario, como es el caso del Parque Habitacional Ibarlucea (PHI). Para ello, se proponen cuatro etapas: 1) indagación teórica sobre las estrategias que definen de qué manera estas intervenciones residenciales pueden contribuir a la sostenibilidad urbana; 2) análisis del caso de estudio en relación a los aspectos que surjan como relevantes en la primera instancia del trabajo y procesamiento de lo relevado; 3) elaboración de un diagnóstico sobre los resultados obtenidos en relación a las variables sociales, económicas y ambientales; y 4) definición de recomendaciones aplicables en proyectos de urbanización integral que incluyan vivienda social, en relación a estrategias de sostenibilidad urbana. El presente trabajo corresponde a una investigación en curso (PID) de reciente inicio, que se encuentra en su primera etapa. En la misma hemos podido indagar en publicaciones sobre el tema que nos interesa, así como recolectar datos de los conjuntos de urbanización integral construidos en el PHI, obteniendo información que nos permitirá abordar las posteriores etapas en el proyecto.

PLANIFICADOR ROUND – ROBIN PARA CORTEX-M0+

HENDRYK, L.; GENNAI, G.; GENINATTI, S.; MINUCCI, G.; ROATTA, S.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura–Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: lionelh@fceia.unr.edu.ar

Introducción: El planificador de tareas es un componente esencial en los sistemas operativos en tiempo real, ya que se encarga de determinar qué tarea se ejecutará a continuación y cuánto tiempo se le asignará al procesador. Existen dos tipos de planificadores: expropiativos y no expropiativos. Los planificadores expropiativos, como el que se está desarrollando en este estudio, pueden interrumpir y reasignar la ejecución de una tarea en medio de su procesamiento, permitiendo cambios de contexto rápidos y eficientes.

Objetivos: Diseñar y desarrollar un planificador tipo round-robin específicamente dirigido a la arquitectura del procesador Cortex-M0+, utilizado comúnmente en sistemas embebidos de bajo consumo y aplicaciones con restricciones de recursos. Implementar el planificador de tareas utilizando técnicas y algoritmos apropiados para el contexto de sistemas operativos en tiempo real, con el fin de garantizar una distribución equitativa del tiempo de procesamiento entre las distintas tareas. Contribuir al conocimiento científico y tecnológico en el área de sistemas operativos en tiempo real, proporcionando una herramienta educativa y funcional para la enseñanza y comprensión de los conceptos clave relacionados con la planificación de tareas en sistemas embebidos. **Metodología:** Se utilizará la placa de desarrollo "xxxx" y el entorno de desarrollo integrado (IDE) "yyyy" para implementar el planificador. El núcleo de esta implementación se llevará a cabo en el lenguaje C, sin embargo, se hará uso del lenguaje ensamblador de manera específica y puntual. **Resultados:** Se logró implementar un sistema de planificación de tareas eficiente que garantiza una distribución equitativa del tiempo de procesamiento entre las diferentes tareas, lo que permite un manejo óptimo de las prioridades y un comportamiento predecible en el sistema operativo en tiempo real.

HERRAMIENTA DE SOFTWARE PARA EL ESTUDIO Y PARAMETRIZACIÓN DE REDES LORAWAN EN AMBIENTES AGRÍCOLAS

IGLESIAS, N.; BACCHINI, I.; ANGELONE, L.; MIRO, V.; SPETALE, F.; PONCE, S.; TAPIA, E.; BULACIO, P.

Facultad de Ingeniería, Ciencias Exactas y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. (UNR.CIFASIS.CONICET).

Universidad Tecnológica Nacional, Regional San Nicolás (UTN-FRSN).

E-mail: iglesias@fceia.unr.edu.ar

El presente trabajo tiene como objeto final el desarrollo de una herramienta que permita simular y analizar el comportamiento de una red LoRaWAN en un entorno dinámico y realista. Esta red consta de un *gateway* ubicado en una posición fija y un *nodo móvil*, simulando una máquina agrícola que se desplaza en diferentes direcciones en un ambiente rural. La variabilidad de la ubicación y la velocidad del nodo agrega una dimensión realista a la simulación, lo que permite evaluar la robustez y la eficiencia de la red en condiciones cambiantes. En la primera parte del trabajo, donde nos enfocamos, se desarrolló una herramienta de software para el estudio de redes LoRaWAN en contextos agrícolas implementada en lenguaje Python. Para ello se utilizó la librería SimPy de eventos discretos. La parametrización de la red LoRaWAN se realizó de forma estática y las condiciones de propagación de ondas de radio en el ambiente rural pueden ser actualizadas a partir de los datos reales recolectados en sitio. Posteriormente, una segunda parte del trabajo, la cual se encuentra bajo desarrollo, considera su enriquecimiento a partir de la inclusión de un algoritmo inspirado en técnicas de aprendizaje por refuerzo para optimizar los recursos de radio en la red LoRaWAN. La implementación de este algoritmo agrega un nivel adicional de sofisticación a la herramienta, ya que permite la optimización de los recursos de radio en tiempo real. Esto implica que la herramienta podrá ajustar dinámicamente los parámetros de transmisión para maximizar la calidad de la señal, minimizar la interferencia y mejorar la eficiencia general de la red. Si bien los resultados son preliminares, esta herramienta tiene el potencial de impulsar el diseño y la implementación más efectiva de redes LoRaWAN en el contexto de la maquinaria agrícola en movimiento. Actualmente, el entorno de simulación LoRaWAN con parametrización estática desarrollado, se está utilizando como herramienta de apoyo a la docencia en la asignatura de Comunicaciones para la Industria de la FCEIA-UNR.

ESTRATEGIAS PROYECTUALES Y TÁCTICAS ANALÍTICAS. CONCEPTOS Y PRÁCTICAS COMO HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EN EL CICLO BÁSICO DE LA CARRERA

JACINTO, N.; KLANJSCEK, L.; LITMANOVICH, L.; SCUDERI, C.; LONGO, G.; DÍAZ, C.; BATTCOCK, J.; OLEA, P.

Cátedra: Introducción a la Arquitectura, Análisis Proyectual I y Análisis proyectual II, Arq. Natalia Jacinto. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Presentación previa: ponencia en el 2do Congreso Iberoamericano de Innovación en el Proyecto Arquitectura realizado entre los días 22 y 23 de junio de 2023 con sede en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata.

E-mail: catedrajacinto@gmail.com

Esta presentación forma parte del trabajo realizado en el workshop de análisis de obras 2022, transversal a todo el taller de arquitectura entre docentes y estudiantes del ciclo básico de la carrera. La hipótesis de trabajo que se plantea es la de entender y proponer que la arquitectura no es una y por lo tanto no existe un único proceso proyectual enseñable. Así entendemos y proponemos que distintas arquitecturas devienen de mecanismos proyectuales diversos y que diversas estrategias proyectuales implican distintos mecanismos analíticos para arribar al aprendizaje. Se concibe, entonces, el proceso proyectual como un acto estratégico, sosteniendo que todas las arquitecturas dan respuestas a todas las variables, sin embargo, considerando que alguna de ellas puede prevalecer, en cuanto a decisiones proyectuales, sobre las demás. En nuestra acción pedagógica se promueve el acceso al saber disciplinar a través de la producción práctica y la reflexión teórica como una constante dinámica en la producción de conocimiento. Por lo tanto, por un lado, interesa entender el análisis arquitectónico y las gráficas significativas como herramientas para comprender y proponer arquitectura y, por el otro lado, las variables y estrategias proyectuales como generadoras de arquitectura y del espacio habitable: forma/espacio, programa/usos, tecnología/materia y lugar/sitio/contexto. Los objetivos de esta actividad pedagógica fueron: analizar obras de arquitectura, comprender y diferenciar las diversas estrategias proyectuales y fundamentar el discurso arquitectónico; con ello reconocer a la arquitectura como un hecho espacial habitable, produciendo gráficas y maquetas significativas conjugando el discurso oral y gráfico como un todo coherente. De este modo se trabajó con una grilla comparativa entre dos obras, de tres autores diferentes, con el fin de contraponer las mismas variables proyectuales de los casos de estudio. Las obras trabajadas fueron: Casa Poli, Arqs. Pezo y Von Ellrichshausen 2005 (Chile), Casa de ladrillo, BAK 2007 (Argentina) y Casa de Blas, Arq. Campo Baeza 1999-2000 (España). En síntesis, en nuestro accionar práctica y teoría se retroalimentan. La indagación constante sobre “casos proyectuales” son parte de un pensamiento proyectual, el cual es complejo y analítico, donde se va de las partes al todo y del todo a las partes en una dialéctica constante.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA DE LA INTERCONEXIÓN ENTRE EL SISTEMA ARGENTINO DE INTERCONEXIÓN Y LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO, CON UN CABLE SUBMARINO DE 220 KV

MIRABLE, J.; NAPOLITANO, G.; VITALE, M.

Facultad de Ciencias Exactas Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. (UNR).

E-mail: jmirable@fceia.unr.edu.ar

El sistema Argentino de Interconexión (SADI) es una red extensa que vincula eléctricamente a todas las provincias de Argentina, en los niveles de tensión 500 kV y 220 kV, exceptuando a la provincia de Tierra del Fuego. Se debe destacar que, en la región Patagonia, se encuentran en desarrollo parques de generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables no convencionales, como lo son las granjas eólicas. En la isla de Tierra del Fuego, las localidades de mayor población, Ushuaia, Tolhuin y Río Grande, se encuentran desvinculadas eléctricamente entre ellas y se abastecen actualmente con su propia generación. Por otro lado, Tierra del Fuego se encuentra sobre la cuenca sedimentaria Austral, la segunda más grande de Gas Natural del país. La exportación de este recurso desde boca de pozo hacia el resto del territorio nacional se encuentra actualmente limitado ya que, el único gasoducto, denominado General San Martín, se encuentra saturado en su capacidad. Con motivo de aprovechar los recursos naturales de la provincia y brindar una mayor rigidez eléctrica al sistema nacional, en particular a la esperada puesta en servicio de grandes parques eólicos en el sur de Argentina, se propone la vinculación de la isla con el SADI por medio de un cable submarino que atravesase el estrecho de Magallanes en corriente alterna, junto a la instalación de una central de generación con moto generadores para dar respuesta rápida a las variaciones de potencia eléctrica de las fuentes renovables no convencionales. Este informe abarca la descripción de los nuevos elementos de la red, haciendo hincapié en los nuevos nexos entre las distintas subestaciones para luego ser modelado en el simulador Powerworld en su versión 19 para estudiantes, con el fin de realizar estudios de flujos de potencia, cortocircuitos y análisis de estabilidad transitoria. Bajo las consideraciones realizadas durante el estudio, se encuentra la factibilidad técnica de realizar el vínculo eléctrico en alta tensión entre la provincia de Tierra del Fuego y el SADI.

ACERCA DE LA IDENTIDAD. APROXIMACIONES A LA PROBLEMÁTICA DE LOS CONJUNTOS DE VIVIENDAS DE BAJA ALTURA. ROSARIO 2010 – 2020

MOLINÉ A., DE GASPARI G.; MÉNDEZ C.

Cátedras: Arquitectura II, Seminario Final de Investigación de Arquitectura y Urbanismo. Facultad de Arquitectura. Universidad Católica de Santa Fe. Sede Rosario.

E-mail: anibalmoline@yahoo.com.ar

Esta presentación deriva de los estudios desarrollados en nuestros libros “*Protagonistas del cambio- Conjuntos de vivienda de baja altura- Rosario 1925 – 1950*” y “*Protagonistas del cambio- Conjuntos de vivienda de baja altura- Rosario 1950 – 1990*”, editados por la Universidad Católica de Santa Fe. Estos, se refieren a los tipos de unidades y agrupamientos más recurrentes pertenecientes a conjuntos de viviendas de baja altura, pertenecientes tanto a la acción privada como a la pública, y que integran el tejido urbano y edilicio de la ciudad, dentro del período analizado. Sus principales **objetivos** son: 1- contribuir al estudio del hábitat rosarino, en especial, en los dominios útiles para las actuaciones proyectuales; y 2- detectar e identificar factores y cualidades que, dentro del recorte analítico adoptado, configuren rasgos de los cambios producidos en la identidad morfológica y representativa rosarina respecto a la evolución de su hábitat residencial. **Desarrollo y metodología:** A partir de explorar el estado de situación, seleccionar, presentar y confrontar críticamente una serie de estudios de casos, se aborda el tema de la identidad empleando un grupo de categorías conceptuales, entre las que se destacan: 1-modos de emplazamiento en la manzana y en el sector urbano; 2-aspectos y diferencias relacionados entre las visiones cotidianas del “hombre de la calle” y las de la disciplina; 3-incidencia de los factores derivados de los enfoques compositivos en los dominios urbanos y edicios. Se destaca la relevancia que el método de análisis gráfico-conceptual tiene en el proceso, donde a través de la presentación y confrontación crítica de ilustraciones y textos de los casos, se derivan las fases en que se articula y explicita el análisis interpretativo. **Resultados:** Se constituyó un archivo activo y homogeneizado en base a las categorías gráficas y conceptuales enunciadas, integrado por planos urbanos y de arquitectura, fotografías, croquis y textos, que forman la base de la investigación. **Consideraciones provisionarias:** La sucesiva variedad de propuestas de cambio producidas en el escenario rosarino ponen de manifiesto nuevos aspectos en la dinámica apreciación de su identidad urbana y edilicia. La recurrencia de ciertos aspectos dentro de los casos indujo a reconocer componentes significativos de los agrupamientos y sus integrantes arquitectónicos

LA VENUSTAS Y EL MERCADO

MONTI, F.

Cátedra Arq. Gamboa. Epistemología de la Arquitectura. Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: arq.fmonti@gmail.com

El presente trabajo es avance del proyecto de investigación acreditado “El campo disciplinar de la arquitectura, su delimitación, su objeto de estudio en diálogo con distintos saberes” Dirigido por la Profesora Titular Nidia Gamboa y Co- Dirigido por la Profesora Adjunta Cristina Gómez. Dentro del campo del proyecto arquitectónico, tres términos son fundantes de la disciplina: firmitas, utilitas y venustas, la tríada clásica de Vitruvio. Como objetivo, se busca, mediante el estudio de caso resaltar esta condición: es el mercado quien pone en crisis la tríada clásica de vitrubio, de la firmitas a la utilitas y finalmente a la venustas, otorgando un significado otro a aquellos conceptos fundantes de la disciplina. La propuesta metodológica parte de la hermenéutica y de la ciencia fenomenológica donde un sujeto interpreta desde su lugar, desde su perspectiva. El enfoque se centrará en el estudio de la venustas, categoría centrada en la “la belleza de un edificio” y su compleja conceptualización. De las tres grandes categorías, la venustas es aquella sobre la que menos consensos se han alcanzado hasta el momento, y que es central a la hora de pensar la disciplina arquitectónica entendida como ciencia y no como arte. Enfocaremos la reflexión en torno a los conceptos de escala y proporción y cómo estos se fueron modificando a lo largo de la historia de la arquitectura asociando siempre la belleza a la noción de escala. ¿Qué ocurre cuando el punto de referencia es el mercado? De la escala del universo, de lo divino a través de la matemática, a la escala humana, el hombre como centro ya no como aquel hecho a imagen y semejanza de Dios; del hombre como medida de todas las cosas al mercado a gran escala. Proponemos en este trabajo la idea de que la arquitectura sufre una desproporción, queda fuera de escala en la medida en que es el espectáculo, el motor de lo que se considera bello.

Palabras clave: proyecto, venustas, escala, mercado.

ANÁLISIS DE LAS POSIBILIDADES DE IMPLEMENTACIÓN DE CAPTACIÓN SOLAR EN ÁREAS URBANAS CONSOLIDADAS. EFICIENCIA Y RENDIMIENTO

MOSCONI, P.; DIAZ, N.; VAZQUEZ, J.; NOCIONI, F., DUCA, M.; BRACALENTI, L.
Centro de Estudios del Ambiente Humano, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y
Diseño, Universidad Nacional de Rosario
E-mail: piremos@gmail.com

Ante la necesidad de impostergables planificaciones gubernamentales estratégicas que permitan la concientización de la población y acciones concretas tendientes a reducir el consumo energético urbano, se analizan las normas vigentes en la Ciudad de Rosario. En este trabajo se indaga el potencial de captación solar y ahorro energético en áreas urbanas consolidadas. Para tal fin, se selecciona una manzana representativa del Área Central, se identifican las tipologías de envolventes edilicias para ponderar la influencia del factor de forma, área de azotea y otros planos disponibles para la captación solar térmica y fotovoltaica, se compara con un escenario de posible captación solar simulado considerando el máximo potencial crecimiento edilicio según la normativa vigente. Se abordan criterios de eficiencia y producción de energía en función de aspectos morfológicos, envolventes, integración arquitectónica de componentes, radiación solar disponible y obstrucciones, con el objeto de visualizar factibilidades y limitantes de su implementación en áreas urbanas. Los resultados obtenidos permiten concluir que la posibilidad de captación podría abastecer los consumos ponderados de la tipología edilicia analizada para la iluminación de espacios de uso común. Si bien se confirma la factibilidad de implementación de los sistemas de captación, se considera que su potencial aplicación debe tomar en consideración aspectos relacionados al mantenimiento y vida útil de estos dispositivos.

ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE LA CURVA LÍMITE DE CONFORMADO DE UNA CHAPA DE Zn-Cu-Ti ANTE CAMBIOS EN EL TRAYECTO DE DEFORMACIÓN

NICOLETTI, E.; SCHLOSSER, F.; LEONARD, M.; ROATTA, A.; SIGNORELLI, J.

Instituto de Física Rosario. (UNR.IFIR.CONICET).

Laboratorio de Metalurgia y Tecnología Mecánica. (UNS).

E-mail: nicoletti@ifir-conicet.gov.ar

La formabilidad, entendida como la capacidad de un material para ser deformado sin la aparición de fallas aparentes, estricción o rotura, es una propiedad de relevancia en los materiales laminados utilizados para la fabricación de productos industriales. Una manera eficiente para determinar la factibilidad de fabricar una determinada pieza a partir de una chapa es la curva límite de conformado (FLC, por sus siglas en inglés). Este gráfico constituye una herramienta tecnológica de simple interpretación al mostrar la evolución de la deformación principal mayor y menor máxima (Σ_I y Σ_{II}) admisible en relación con los diferentes estados de deformación a los cuales la chapa puede ser sometida. Sin embargo, habitualmente los procesos de conformado reales involucran más de una etapa de deformación y, debido a la incidencia de la evolución de la microestructura, de la anisotropía plástica y textura cristalográfica, en ocasiones la FLC resulta información insuficiente para la evaluación de la deformación debido a que es sensible a la historia termomecánica del material. En particular, para la aleación de Zn-Cu-Ti de 0,65 mm de espesor se observó que una etapa previa de deformación en tracción (UAT) tiene influencia sobre la deformación límite, reduciendo para algunas solicitaciones la marcada anisotropía en deformación que presenta el material en condición de recepción. En el presente trabajo, se propone evaluar el efecto sobre la FLC del estado de deformación aún no explorado en una etapa previa. Para alcanzar este objetivo se realizaron ensayos equibiaxial balanceado (EBA) como etapa de predeformación ($\Sigma_I \sim 0,12$) seguidos de ensayos conformado con un dispositivo en miniatura con punzón plano basado en Marciniak-Kuczynski en tres orientaciones diferentes con respecto a la dirección de laminación (RD). La deformación límite se calcula a partir de la técnica de correlación digital de imágenes basándonos en la norma ISO 12004-2. Los resultados preliminares, observados en los trayectos EBA-UAT superpuesta a las FLC calculadas en RD, DD y TD del material en condición de recepción, muestran una reducción de los valores de deformación límite para las orientaciones en RD y DD, manteniendo el nivel de deformación alcanzado para la orientación en TD.

Palabras Clave: curva límite de conformado, zinc laminado, trayectos de deformación.

CIUDADES CONECTADAS, TERRITORIOS CERCANOS

PAGANI, M.; PUGNO, M.; ALVARADO, M.; GOLIK, A.; IWANOWSKI, M.; VINZIA, M.; ACQUAVIVA, L.; BECK, M.; UKIC, M.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.
(UNR. Instituto de Estudios de Transporte)

E-mail: laurapagani@gmail.com

Las ciudades, como sistemas dinámicos complejos, presentan retos constantemente. Sus crecimientos, sobre todo las ciudades de países en desarrollo, vienen siendo temática de estudio para diversas organizaciones. Se pronostica que para el 2050 el 68 % de la población vivirá en zonas urbanas⁷, lo cual resulta motivador de múltiples análisis, reflexiones e investigaciones, así como también resulta desafiante para con las gestiones de dichas ciudades. Uno de los aspectos más importantes que deben abordarse a la hora de pensar ciudades tiene que ver con la sostenibilidad. Ya no es posible pensar en ningún proyecto si no es sostenible, cualquiera sea la escala. En este sentido, desde el Instituto de Estudios de Transporte se ha venido desarrollando la investigación denominada “Planificación estratégica para el desarrollo sostenible de ciudades intermedias desde una visión regional, orientada a la movilidad”⁸. En dicho proyecto se han estudiado y analizado diversas ciudades intermedias para conocer el estado de situación de las mismas. A partir de allí, se han definido cinco estrategias (planificación, financiación, participación, marco legal, gestión e institucionalidad) que permiten el abordaje de la movilidad desde el concepto de sostenibilidad. Asimismo, la investigación ha alcanzado a proponer diversas visiones a través de las cuales las estrategias deben ser consideradas. Desde este antecedente, la investigación “Ciudades Conectadas, Territorios Cercanos”, propone como objetivo general examinar la aplicabilidad y abordaje de estrategias para la movilidad sostenible en ciudades y/o territorios, jerarquizando las necesidades genuinas de los ciudadanos. Para alcanzar tal propósito, se estudian las potencialidades para desarrollar las diferentes estrategias en ciudades y/o territorios y se desarrolla la aplicabilidad de las estrategias en ciudades y /o territorios previamente seleccionados. En primera instancia, se ha avanzado en la selección de ciudades, que sirven de ejemplo. A tal fin, se ha diseñado una matriz para ponderar y seleccionar las ciudades bajo estudio. Además, se ha procedido a la operacionalización de las estrategias, entendidas como variables de análisis de la movilidad sostenible en las ciudades.

⁷ Organización de las Naciones Unidas; 2023. (<https://www.un.org/es/desa/2018-world-urbanization-prospects#:~:text=El%20Departamento%20de%20Asuntos%20Econ%C3%B3micos,urbanas%20de%20cara%20a%202050.>)

⁸ Proyecto de Bial de Investigación 80020180200017UR - Secretaría Ciencia y Tecnología - UNR

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS EDUCACIONALES DE LA UNR

PANVINI, M.J.; SALDI, R.; CHIAPPERO, A.; MICHELI, S.; MURIALDO, N.; RODRIGUEZ, S.; TETTAMANTI, L.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño – Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mjpanvini@yahoo.com.ar

Ante la imperiosa necesidad de concientizar y actuar para mejorar el desempeño energético de las envolventes de los edificios que regulan los intercambios de energía entre el interior y el exterior, como profesionales de la arquitectura, nos propusimos una meta, tarea que se encuadra dentro del Proyecto de Investigación denominado: “Hacia una cualificación ambiental de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la UNR. Evaluación y diagnóstico de su desempeño energético actual. Posibles propuestas superadoras”. Uno de los objetivos particulares del trabajo consiste en la redacción de un protocolo de actuación para edificios educacionales de la UNR. El análisis cuali-cuantitativo y el diagnóstico del desempeño energético actual de la envolvente de la FAPyD, sumadas las propuestas de adaptación, posibilitaron la redacción de guías técnicas de referencia para la rehabilitación y/o adaptación de edificios educacionales existentes. El protocolo tiene como propósito funcionar como instrumento operativo destinado a mejorar la eficiencia energética integral de dichos edificios, detallar los pasos para detectar y analizar los consumos energéticos, facilitar la metodología de diagnóstico y proveer criterios de discernimiento y selección de las oportunidades de mejora. El procedimiento metodológico propuesto por el equipo de investigación consta de cinco etapas: recopilación de datos, análisis del sitio, desempeño energético, evaluación del comportamiento térmico de la envolvente, y la identificación de medidas de intervención. Su implementación contribuye hacia el fortalecimiento institucional en temas de eficiencia energética en edificios educacionales y el futuro desarrollo de planes de acción y posibilidades de adecuación y ahorro de energía contribuyendo con la problemática ambiental que nos afecta.

NORMALIZACIÓN TÉCNICA Y CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. POTENCIAL DE CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR CIENTÍFICO- TECNOLÓGICO AL DESARROLLO DEL CASO ARGENTINO

PEREZ BIGOT, A.; BENEDETTI, R.; BORROMEO, M.; ESPINOSA, A.; IBANEZ, M.; GUARDATI, N.

SaSED-Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: anaemiliaespinosa54@gmail.com

La creación del IRAM, en 1935, puso a la Argentina entre los países de vanguardia en Sudamérica en materia de normalización técnica. Luego de seis décadas de actividad no gubernamental, en 1994 la elaboración de normas técnicas adquirió reconocimiento formal por parte del Estado argentino, a través de la creación del Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación -Decreto 1474/94. El IRAM mantuvo su histórica condición de organización civil, asumiendo a partir de entonces el papel oficial de organismo nacional de normalización, bajo un esquema de política pública. Por más de 8 décadas en IRAM participaban expertos universitarios en “comités de normalización”, lo que representó una contribución altamente relevante por el aporte de conocimientos en la elaboración de normas y por la difusión de la tarea de normalización hacia el medio académico. En 2018, el esquema fue objeto de reformas, pasando a denominarse Sistema Nacional de Calidad -SNC- Decreto 1066/18. De esa forma el entramado institucional de normalización y acreditación fue más allá del interés multisectorial, para transformarse en objeto de “política pública”. El PID indaga sobre la problemática de Salud y Seguridad en el Trabajo -SST, para determinar en qué medida el SNC expresa una construcción institucional eficaz respecto del núcleo temático de estudio. Analiza la articulación de los actores del sistema científico-tecnológico en los diversos planos del Sistema, en relación con esta temática. Ante la ampliación de normas se incorpora la ISO 45001, sobre el Sistema de Gestión de SST que es objeto de estudio del PID. Al implementar este modelo, la organización adopta un criterio sistémico para ordenar la totalidad de los aspectos referidos a la problemática, en su contexto corporativo. Según la Norma, el objetivo de un SG en SST es establecer un marco de referencia para gestionar riesgos y oportunidades, apuntando a prevenir lesiones y problemas de salud, a través de medidas de protección eficaces en áreas de trabajo de la obra. El objetivo es determinar el grado de densidad institucional alcanzado por el SNC s/Decreto y en particular identificar oportunidades de desarrollo para la intervención de agentes del sistema científico-tecnológico en el fortalecimiento de los mecanismos de evaluación de conformidad a normas técnicas internacionales sobre SST. El Proyecto se encuentra desarrollando, con carácter analítico, el estudio de la arquitectura institucional del SNC. Ello implica examinar el comportamiento de entes acreditados y el carácter de la certificación que emiten, en conformidad a la Norma ISO 45001. En el plano de la normalización, se considera el rol del IRAM en la homologación de normas internacionales de SST, analizando las actividades que desarrolla el Subcomité de SG de Salud y Seguridad Ocupacional. En el SaSED se analiza un primer caso testigo en la Región, sobre una empresa de manufactura certificada bajo ISO 45001, pero por un ente que no se encuentra acreditado por el OAA, dentro de los alcances del SNC. Se ha estudiado la documentación generada por la Empresa en cumplimiento con los requisitos de la Norma, para obtener un informe crítico del estado de situación. Dicho informe representa un simulacro de auditoría externa, permitiendo ampliar las perspectivas de análisis.

EL PROYECTO DEL ESPACIO PÚBLICO EN CENTRALIDADES URBANAS. APORTES Y CARENCIAS DE LA NORMATIVA URBANA DE ROSARIO

PONTONI, S.; BRESSA, F.; MASSETTO, F.; PERRONE, A.; PROCOPIO, O.; ROSTÁN, M. A.; BAER, L.; BIDEGORRY, M. DEL H.; CASSAN, E.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, FAPyD UNR. UNR.CURDIUR.CONICET.

E-mail: silpontoni@gmail.com – pontoni@curdiur-conicet.gob.ar

En las últimas décadas, las sucesivas gestiones del gobierno municipal de Rosario vienen impulsando una serie de transformaciones urbanas que son propuestas como nuevas centralidades o áreas de nueva centralidad. Estos proyectos urbanos están basados, principalmente, en la reconversión de áreas desafectadas de sus usos originales y en la rehabilitación de áreas que requieren mejoras sustanciales (como son, por ejemplo, las áreas de asiento de los nuevos Centros Municipales de Distrito). En la conformación de estos proyectos, el carácter y calidad del espacio público constituye un factor clave. El presente trabajo, que se enmarca en un Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID) acreditado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la UNR referido al estudio de las centralidades urbanas emergentes en Rosario, se propuso indagar sobre la ubicación, dimensión y calidad del espacio público, en general y especialmente, el vinculado con áreas de estas características. Los objetivos de la investigación cuyos avances se presentan en esta oportunidad fueron reconocer la forma en que la planificación urbana aborda ambas cuestiones e interpretar el modo en que cada uno de estos sistemas (el de centralidades y el de espacios verdes públicos) estructura y marca el territorio urbano, así como las vinculaciones que puedan existir entre ambos. Para ello, se organizaron dos ejes de trabajo: por un lado, se efectuó un análisis de los planes y normativas de ordenamiento urbano formuladas desde la década del 90 en adelante, identificando las operaciones estructurales y las regulaciones referidas a la creación de nuevas centralidades y a la ampliación o mejoramiento del sistema de espacios verdes de la ciudad; por otro, se mapearon las áreas de nueva centralidad, es decir las surgidas o concretadas a partir de los años 90, así como los espacios verdes públicos más significativos existentes y proyectados en la ciudad, clasificándolos y aplicándoles un radio de influencia que permitió evidenciar su alcance (a distancia caminable) y su desequilibrada ubicación en la ciudad. En el primer caso, se logró verificar que si bien en los sucesivos planes urbanos generales ambos temas forman parte de las operaciones estructurales que se disponen, así como se les asigna gran valor en los planes urbanos parciales vinculados con nuevas centralidades (porcentajes a ceder o donar para espacios públicos), las únicas disposiciones referidas a condiciones o calidades de estos espacios públicos son escasas y se mencionan en la ordenanza que regula las nuevas urbanizaciones en la ciudad (Código Urbano). En el segundo caso, se pudo concluir que el sistema de espacios verdes públicos más significativos de la ciudad (parques regionales, parques urbanos, plazas, espacios públicos de acceso restringido, espacios públicos en parcelas privadas, playas públicas) se encuentra focalizado en sectores urbanos ribereños, en el borde urbano-rural y en áreas de centralidad tradicional y de nueva centralidad, dejando áreas descubiertas en gran parte de la ciudad; por lo que si bien existe una relación superficie x habitantes bastante buena respecto de los parámetros internacionales, sí se encuentran inadecuadamente distribuidos para su uso diario.

PAVIMENTOS SOSTENIBLES: EVALUACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DE MEZCLAS ASFÁLTICAS SUSTENTABLES EMPLEANDO UN ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA

REANO, J.; CAUHAPÉ CASAUX, M.; RAFFAELLI, J.; ANGELONE, S.

Facultades de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. (IMAE, UNR).

E-mail: julietareano@gmail.com

Actualmente, existe una tendencia a considerar las implicancias ambientales de las actividades humanas en todos los ámbitos de desarrollo - y la construcción de caminos no es ajena a ella. En particular, en el ámbito de la ingeniería vial a nivel mundial se observa un marcado interés por incorporar materiales reciclados en las mezclas asfálticas y determinar su viabilidad. En este contexto, el desafío propuesto en el presente trabajo consiste en analizar distintas soluciones estructurales de un pavimento flexible diseñadas por medio de métodos empírico-mecanicistas y encontrar aquella que resulte óptima desde un punto de vista técnico, económico y ambiental. Para ello, se propone comparar una mezcla asfáltica convencional y otras del tipo “sustentables”, que contienen residuos plásticos, neumáticos fuera de uso y mezclas asfálticas templadas como material de base en dichas estructuras. Luego, se evalúa el impacto ambiental mediante un Análisis de Ciclo de Vida (ISO 14040 y 14044), considerando como unidad de producto la elaboración de 1km de base asfáltica, definiendo como indicador las emisiones de gases de efecto invernadero (CO₂ equivalente). Se culmina con un estudio económico sobre los resultados de dicho análisis. Finalmente, se concluye que para que el uso de materiales reciclados tenga un impacto positivo relevante, los mismos se deben incorporar en cantidades significativas y con el menor procesamiento posible. Sin embargo, la conclusión más importante, obtenida en términos de beneficios estructurales, ambientales y económicos, consiste en la elección de aquellos materiales que permitan mejorar las propiedades mecánicas de las mezclas asfálticas, haciéndolas más resistentes y durables en el tiempo. Esto conducirá a menores espesores de pavimento y, por ende, a una reducción en la utilización de recursos y energía. Esta solución a su vez se verá condicionada por las distancias y tipología de transporte de los materiales que se requieran para cada obra en particular, puesto que este parámetro se caracteriza por su ineficiencia ambiental y económica.

ANÁLISIS INTELIGENTE DE DATOS BASADO EN SEMÁNTICA PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA INDUSTRIA

RODA, F.; LUPPI, P.; CASALI, A.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario
- UNR.CIFASIS.CONICET.

E-mail: roda@cifasis-conicet.gov.ar

La combinación de tecnologías como Internet of Things (IoT) e Internet of Services (IoS) ha desencadenado una revolución en la forma de diseñar y gestionar los procesos de manufactura: *La Industria 4.0*. La digitalización de la industria desempeña un papel clave en esta revolución ya que impulsa el desarrollo de nuevos modelos de negocio basados en los datos, más flexibles y confiables. La capacidad y economía alcanzadas por las nuevas tecnologías de sensores, comunicación y almacenamiento han ampliado la disponibilidad de datos necesaria para lograr este objetivo. Sin embargo, "muchos datos" no significa "mucho conocimiento". En efecto, los datos generados por diferentes agentes del sistema de información industrial (SII) son difíciles de integrar e interpretar, ya que no comparten ni el significado, ni el formato y el contexto que subyace a la obtención de los mismos no suele estar debidamente especificado. Estos problemas de interoperabilidad, junto con la complejidad de las modernas industrias modulares, afectan a la toma de decisiones de varias áreas a lo largo de la cadena de valor industrial. Por ejemplo, la interpretación errónea de las mediciones de los sensores puede provocar graves desviaciones de la dinámica del proceso, cuyos efectos no siempre pueden ser mitigados por los sistemas de control convencionales. Para abordar esta problemática, se conformó un proyecto interdisciplinario que busca contribuir a la integración vertical de los SIIs mediante un enfoque innovador que combina Análisis Inteligente de Datos y tecnologías semánticas para abordar tres cuestiones claves de la gestión de datos en las industrias digitales: 1) Acceso e integración de datos, 2) Interpretación de datos y 3) Trazabilidad/Explicabilidad en la toma de decisiones. En este trabajo se presentan dos importantes contribuciones de este proyecto: I) El desarrollo de una ontología de dominio para representar distintas configuraciones de control con especial atención en la contextualización de las variables del proceso. II) El diseño de un estudio de campo basado en ontologías para caracterizar el nivel de madurez digital de la industria de la región. El mismo es el resultado de un trabajo de colaboración con la Universidad Católica de Santiago del Estero que busca definir una estrategia de transformación digital para mejorar la competitividad de la industria de la región.

APLICACIÓN DE CONCEPTOS DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS A UNA RED DE CAMINOS RURALES

ROSSI, M.; FANELLI, S.

Escuela de Ingeniería Civil - Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: sfanelli@fceia.unr.edu.ar

Ante la falta de normativa específica en cuanto al diseño geométrico de los caminos de calzada natural, comúnmente llamados caminos rurales, se realizó un análisis bibliográfico y luego la aplicación de los conocimientos a la red de caminos rurales de la localidad de Chañar Ladeado. El objetivo del trabajo fue conocer la zona de estudio para identificar problemas que atentan contra la circulación segura, así como también a la transitabilidad. El trabajo consistió en el estudio de imágenes satelitales y antecedentes de la zona, relevamientos de campo y análisis adicionales con un software SIG. El trabajo realizado permitió contar con un detallado conocimiento del área de estudio, detectar que la configuración de esta red de caminos se asemeja a un damero urbano, de cuadrícula irregular, lo cual genera numerosas intersecciones viales; también fue posible detectar tramos de camino que están cerrados a la circulación así como radios de curva y anchos de coronamiento que no garantizan la posibilidad de mantener las velocidades de circulación; obstáculos rígidos sin protección; obras de arte con un deficiente mantenimiento, secciones transversales con deficiente escurrimiento transversal, falta de señalización, problemas de visibilidad tanto por la presencia de polvo en suspensión como para realizar maniobras seguras en las intersecciones, entre otras. Además, haciendo algunos ajustes a la metodología de cálculo del Indicador 9.1.1. de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, fue posible estimar la accesibilidad rural de algunos pobladores rurales. Considerando que esta problemática no es exclusiva de Chañar Ladeado, sino que se puede hacer extensiva a cualquier red no pavimentada, se concluye que es necesario realizar acciones y mejoras para mejorar la circulación como la seguridad vial en esta red del mismo modo que se realiza con las redes pavimentadas.

ESTUDIOS ANTECEDENTES HACIA LA CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA DE LA CUENCA DEL ARROYO DEL MEDIO

RUKAVINA, I.; STENTA, H.; SCUDERI, C.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. (UNR. FCEIA).

E-mail: ivanrukavina47@gmail.com

El Arroyo del Medio hace parte del límite físico natural entre las provincias de Buenos Aires (al Sur) y de Santa Fe (al norte). La longitud total aproximada del curso principal es de 123km, mientras que la cuenca de aportes tiene una superficie cercana a los 2300 km². Uno de los problemas típicos en cuencas de llanura es el elevado número de registros de inundaciones al que se suma una evidente ausencia de gestión hídrica interprovincial. Debe considerarse, además, el agravante de dos poblaciones que se encuentran adyacentes a las márgenes del Arroyo, Peyrano (Santa Fe) y La Emilia (Buenos Aires). Dicha cercanía ha derivado en graves problemas de inundaciones urbanas, particularmente en el caso de La Emilia, donde se han producido anegamientos sistemáticos de características catastróficas como los ocurridas en los años 1898, 1906, 1910, 1939, 1941, 1961, 1966 (1 muerto), 1978 y 2017 (1 muerto). La situación problemática central es la inexistencia de un Plan Interprovincial de Gestión Hídrica Integral para la Cuenca del Arroyo del Medio. Para resolver parcialmente la problemática de las inundaciones, algunos municipios han aplicado diferentes medidas estructurales desarticuladas, no obstante, desde las provincias no se contempla la elaboración de un Plan Estratégico Regional que compatibilice las miradas parciales de los diferentes actores y que evalúe el uso de medidas no estructurales tendientes a organizar la cuenca. A la fecha se realizó una recopilación de antecedentes históricos, políticos (Canedo, 2000; Eseverri D. J., 2001; Paez, 1997; Grondona, 1858; Oroño, 1869 y Lischetti, 1980) e hidrogeológicos (Mazza, 1962; Paez, 1997 y Racca, 2010). Se analizaron los mismos llegando a la conclusión que la porción más alejada de la cuenca, refleja acciones antrópicas sobre la misma y un aparente trasvasamiento de cuencas, lo cual puede verse en la imagen siguiente. Esta conclusión ya había sido anteriormente tratada por Racca, pero sin analizar el fenómeno hidrológico que esta genera. Adicionalmente se realizaron relevamientos de las obras de arte presentes en el canal principal del Arroyo del Medio. El siguiente paso es continuar con el análisis del tipo y uso del suelo, la topografía y la evaluación de series de lluvias y niveles en la región; a partir de lo cual se procederá a realizar la modelación hidrológica-hidráulica de la cuenca en estudio. Con el modelo constituido, se estudiará la efectividad del uso de diferentes medidas estructurales y no estructurales para la mitigación de las inundaciones. Finalmente se propondrá un marco general para la constitución de un comité de cuenca y la generación de políticas públicas para la gestión integral de la Cuenca del Arroyo del Medio.

REGULACIÓN DE TENSIÓN EN REDES DE DISTRIBUCIÓN ACTIVAS CON RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUIDOS: UN ENFOQUE DE CONTROL MULTIVARIABLE

RULLO, P.; LUPPI, P.; BRACCIA, L.; FEROLDI, D.; ZUMOFFEN, D.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.
UNR.CIFASIS.CONICET.

E-mail: pluppi@fceia.unr.edu.ar

La utilización de fuentes de energía renovable, principalmente fotovoltaica y eólica, ha crecido sustancialmente en las últimas décadas. Esto se debe a la instalación de grandes plantas de generación, como así también de unidades de generación de pequeña escala ubicadas cerca de los centros de demanda. Esto último, conocido como generación distribuida (GD), representa un nuevo paradigma para la generación y distribución de la energía eléctrica. Asimismo, existe la posibilidad de integrar a la red otros recursos energéticos distribuidos tales como almacenadores de energía, pilas de combustible, vehículos eléctricos, etc. Estas nuevas configuraciones son conocidas como redes de distribución activas (RDA). La naturaleza intermitente de las fuentes renovables puede provocar rápidas fluctuaciones en la tensión, que son difíciles de rechazar y deterioran la calidad de la energía. Clásicamente, el control de tensión en las RDAs se aborda de forma heurística. En este trabajo se propone una estrategia sistemática para el análisis, diseño e implementación de la estructura de control (EC) para regular la tensión en RDAs con GD, a partir del concepto de control de plantas completas proveniente del área de Ingeniería de Sistemas de Procesos. La estrategia propuesta se basa en una estructura descentralizada que se complementa con un módulo de asignación de control (AC) y un bloque de combinación de mediciones (CM). Teniendo en cuenta la teoría de Análisis de Componentes Principales, los módulos de AC y CM realizan una reducción dimensional del espacio de variables de entrada-salida original, de modo de obtener un conjunto de variables latentes como acciones de control y variables controladas. La EC diseñada se caracteriza por su buena controlabilidad y simple configuración, dada por lazos PID más multiplicaciones matriciales. El procedimiento propuesto se sintetiza a través de un problema de optimización multiobjetivo del tipo programa no lineal mixto-entero de doble nivel (BMINLP). Este problema se resuelve eficientemente mediante algoritmos genéticos y permite realizar: 1- la selección de las variables manipuladas y mediciones a emplear, 2- el cómputo de las matrices que caracterizan los módulos de AC y CM, y 3- el análisis de estabilidad de la EC. El caso de estudio es la red de distribución radial IEEE con 33 nodos, a la que se adicionaron 6 generadores distribuidos.

HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GENERACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE FORMAS COMPLEJAS EN LA EDUCACIÓN ARQUITECTÓNICA

GAMBOA, N.; PEREYRA, C.; MARINA, C.; SAVINO, C.; MARINA, P.

Materia Optativa: Generación y Representación de Formas Complejas. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: arquitectasavino@gmail.com

En la Arquitectura, la generación y representación de formas complejas desempeñan un papel primordial en el diseño, visualización y comunicación de proyectos. La asignatura optativa "Generación y Representación de Formas Complejas", dirigida a estudiantes de arquitectura de tercer a quinto año, adquiere un enfoque destacado al proporcionar estrategias y herramientas para manipular formas intrincadas en el espacio durante la fase exploratoria del diseño. Esto fomenta la expansión de la creatividad y la habilidad en la representación arquitectónica, manteniendo coherencia con los principios fundamentales. La enseñanza abarca diversas herramientas y enfoques destinados a trabajar con formas complejas en la exploración proyectual, permitiendo a los estudiantes ampliar sus capacidades y conocimientos en la creación y representación arquitectónica. Asimismo, se promueve la integración fluida de tecnologías digitales en la práctica arquitectónica como recurso esencial en el proceso creativo. Se enfatiza el desarrollo sólido del entendimiento de operaciones espaciales y proporciones arquitectónicas, plasmándolas en formato gráfico exploratorio para análisis detallado. Esta aproximación agiliza el proceso de indagación y respuesta en el diseño, facultando la toma de decisiones fundamentadas y originales. La optativa abarca una gama diversa de formas complejas, como helicoides, toroides, hiperboloides, alabeadas y elipsoides. El propósito es equipar a los alumnos con las herramientas necesarias para abordar tanto formas simples como complejas durante la exploración del diseño, lo que amplía los límites de su creatividad y representación. La utilización de herramientas digitales para interactuar con la forma y espacialidad permite a los estudiantes abstraer el espacio y obtener conocimiento acerca de las operaciones realizadas en él. Mediante ejemplos de obras arquitectónicas, se facilita la comprensión de las formas estudiadas. Posteriormente, se introduce el marco teórico y los conceptos geométricos en el entorno digital, capacitando a los alumnos para operar con la representación y generación de formas en el taller, con el respaldo docente. Los resultados engloban hallazgos específicos relacionados con el rendimiento de los estudiantes en el reconocimiento de formas complejas, la optimización en la eficiencia del proceso de diseño con la incorporación de herramientas digitales, la efectividad de las estrategias educativas empleadas y los efectos en la percepción del diseño arquitectónico mediante la representación digital. Estos resultados sientan las bases sólidas para discutir tanto los beneficios como los desafíos de la integración de tecnologías digitales en la enseñanza y práctica de la arquitectura. Como culminación del curso, los estudiantes generan trabajos y propuestas digitales, así como maquetas de formas analógicas. Estas herramientas posibilitan la verificación gráfica y exploratoria de proporciones espaciales o formales, agilizando el proceso de indagación y respuesta en el diseño arquitectónico.

Plabras claves: ENSEÑANZA - FORMAS COMPLEJAS - APRENDIZAJE PRÁCTICO - AULA VIRTUAL

RELACIÓN DE ESCALA- ACCIONES PROYECTUALES EN UNA OBRA DE ARQUITECTURA

SCUDERI, C.; LONGO, G.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: cscu@hotmail.es; arq.glorialongo@gmail.com

Introducción: Las acciones proyectuales construyen significativamente la intencionalidad de la escala en relación a la condición del habitar, de la construcción de ciudad y de sus transformaciones en el tiempo. Vale preguntarse si estas acciones son inherentes y/o fundantes del proyecto arquitectónico; desde esta interrogación el presente trabajo busca investigar la relación escala - acciones proyectuales. Entendiendo que la escala no es medida sino relación a, este trabajo intentará abordar la relación de los elementos estructurales, de composición arquitectónica y de uso, como constitución y significación del diseño escalar de la arquitectura en relación a lo simbólico perceptivo, lo físico territorial y urbano y a las personas que lo habitan. **Objetivos:** **1.** Investigar la relación acciones proyectuales - escalas de una arquitectura, como intencionalidad del habitar y construir ciudad. **2.** Comprender la relación de los elementos arquitectónicos / diseño escalar para el proyecto del espacio habitable. **Metodología:** Se estudiará la obra Neue Nationalgalerie del arquitecto Mies Van der Rohe en la ciudad de Berlín, investigando la relación de sus elementos arquitectónicos, compositivos y estructurales con la escala de significación, física y humana que construye el proyecto. **Avances Preliminares:** **1. Escalas desde la significación:** La lectura de la escala, en este apartado, es la configuración de la percepción en lejanía, de ese faro cultural, referencia, hito berlinés. Y en cercanía, la lectura de textura, pesadez y liviandad, táctil morfología. **2. Escala física: elementos de la arquitectura:** El edificio se define con un patrón geométrico, ortogonal, básico. Unidades de medida en cada uno de los elementos constitutivos del proyecto: plataforma, columnas, cubierta, muros, escaleras. **3. Escala humana:** La experiencia del habitar varía de acuerdo a la ubicación de cada persona en relación a la obra. Así encontramos distintas experiencias sensoriales, y así distintas escalas perceptuales.

ACEROS TWIP DE ALTA RESISTENCIA: APORTE PARA REDUCIR LAS EMISIONES PRODUCIDAS POR LOS VEHÍCULOS

SKLATE BOJA, M.F.; MALARRIA, J.; DRUKER, A.V.

Escuela de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario

E-mail: sklateboja@ifir-conicet.gov.ar

Los aceros al manganeso de plasticidad inducida por maclado (TWIP) son de gran interés en la industria automotriz debido a sus excelentes propiedades mecánicas: resistencia máxima de 1 GPa y deformación total mayor al 50 %. Este valor de resistencia permite utilizar chapas de menor espesor y así, reducir el peso total del chasis de los vehículos, el consumo de combustible y la emisión de gases de efecto invernadero. Su capacidad de deformación aumenta la conformabilidad de las chapas y su alto potencial para absorber energía frente a un impacto, mejora la seguridad pasiva de los vehículos. En este trabajo seleccionamos la composición química Fe-22Mn-0.6C-1.5Al y los procesamiento termomecánicos que potencian sus propiedades mecánicas. Las condiciones óptimas se obtuvieron en las chapas laminadas a 20 y a 600 °C seguido de recocidos a 750 °C y 850 °C, respectivamente (LF-750 y L6-850). Analizamos el efecto del procesamiento del material, mediante microscopía óptica y electrónica de transmisión y difracción de rayos X, para correlacionar las microestructuras y las texturas cristalográficas desarrolladas con sus propiedades mecánicas. En estos casos, la estructura es austenítica antes y después de la tracción, y el mecanismo principal de deformación es el maclado junto con el deslizamiento de dislocaciones. No obstante, la cantidad de defectos y las texturas fueron diferentes: para el caso LF-750, las orientaciones fueron típicas de laminación de aleaciones de baja energía de falla de apilamiento (SFE), mientras que la chapa L6-850 desarrolló componentes típicos de materiales de media/alta SFE. La chapa LF-750, a pesar de su textura favorable, desarrolló gran cantidad de maclas luego del laminado, por lo que, estas tuvieron una menor disposición para maclar durante la tracción, reduciendo así su capacidad de endurecimiento. En cambio, al inhibirse el maclado en la laminación a 600 °C, la alta densidad de fallas de apilamiento, lo activan durante la deformación de los ensayos. En conclusión, hemos seleccionado la composición química e identificado los tratamientos termomecánicos más adecuados, logramos modificar las texturas cristalográficas desarrolladas y pudimos comprender el mecanismo por el cual se inhibe o fomenta la formación de maclas mecánicas en cada etapa del procesamiento. Estas maclas son responsables del extraordinario endurecimiento del material.

MODELACIÓN DE MANCHA DE INUNDACIÓN Y ESTIMACIÓN DE ÍNDICE DE VULNERABILIDAD SOCIAL PARA LA LOCALIDAD DE ARROYO SECO

STENTA, H.; SCUDERI, C.; GARCIA, M.; RICCARDI, G.; BASILE, P.

Departamento de Hidráulica y CURIHAM. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: hstenta@fceia.unr.edu.ar

La cuenca del Arroyo Seco (sur de la provincia de Santa Fe) tiene un área de aproximadamente 410 km². Los cursos de mayor relevancia son el A° Seco y el canal Savoca, cuya desembocadura final es el río Paraná. La ciudad de Arroyo Seco drena la mitad Este hacia el canal Savoca y la mitad Oeste hacia el A° Seco. El día 15 de enero de 2017 se estimó una precipitación en la zona del orden de 320 mm en 10 horas, con características de evento extraordinario. Además, hubo episodios previos de lluvia significativos en un lapso de 20 días (280 mm), con lo que el suelo presentó condiciones antecedentes de humedad y saturación de importancia. Posteriormente al evento, se “reconstruyó” la mancha de inundación con personal técnico de la localidad. Los principales impactos urbanos por desbordes fueron, en el A° Seco: (a) inundación en el barrio Las Ranas con alturas máximas de 1.5 m y (b) sobrepaso de la rasante de la autopista Ros – Bs. As. y RP21 con alturas de 0.40 m. Mientras que en el canal Savoca se registraron: anegamientos en (a) el barrio Güemes con alturas de hasta 2 m, (b) los barrios Doña Pepa y Versalles y (c) el sobrepaso del FFCC NCA y la RP21 con alturas de 0.10 m. Fue estimada una superficie total anegada (A° Seco y canal Savoca, desde el FFCCA NCA hacia aguas abajo) de 360 ha. En cuanto a sectores urbanos y suburbanos se determinó un área total inundada de 53.5 ha (18.5 ha del A° Seco y 35 ha del canal Savoca). Respecto de la vulnerabilidad social ante inundaciones, se aplicó el índice desarrollado por S. Balica (IVS) al sector urbano de la localidad de A° Seco. Las principales fuentes de datos usadas fueron el censo de 2010 del INDEC, la mancha de inundación estimada previamente e información suministrada por la localidad. La unidad de trabajo fue el radio censal, por ser la menor unidad de muestreo de libre acceso que permite el INDEC. Los resultados obtenidos indican que, de 5 sectores analizados, los 3 que presentan un mayor grado de vulnerabilidad social son los barrios Las Ranas, Doña Pepa y Versalles, y Güemes con índices IVS de 1.00, 0.19 y 0.07 respectivamente. Este indicador tiene la potencialidad de ser un instrumento que contribuya a la toma de decisiones para la aplicación de políticas reguladoras y asignación de recursos por parte de las autoridades para minimizar los impactos de las inundaciones urbanas en los sectores más desfavorecidos.

ARQUITECTURA DEL HÁBITAT COLECTIVO EN ÁREAS DE RESERVA DE LA CIUDAD DE ROSARIO. ESTRATEGIAS PROYECTUALES DE DENSIFICACIÓN

SZPAC, M.; FERRERO, C.; REZZOAGLI, B.; GALATI, C.; MELI, P.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: marielazpac@hotmail.com

El objetivo general del Proyecto se coloca en un plano de reflexión teórico-metodológica, de construcción de recursos conceptuales, técnicos instrumentales y de conocimiento científico, para proponer estrategias y alternativas de densificación en áreas de reserva, en el campo de la vivienda colectiva. Aporta desde el área de Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico, a la reflexión crítica y producción proyectual del hábitat colectivo como programa público, con el desafío de enfrentar la densidad. Con referencia a los objetivos específicos se propone la producción de conocimiento del tema de estudio y la vinculación del hábitat colectivo, con criterios de densificación. Se abordó la organización de la investigación, la exploración de distintas estrategias para el desarrollo de hipótesis proyectuales en el campo de viviendas colectivas (a través de arquitectura de políticas públicas), en 2 áreas de reserva de Rosario, con distintas localizaciones y potencialidades. En el marco de la adecuación metodológica, se define un conjunto abaricable de casos para alcanzar los objetivos planteados. La metodología propuesta, permite abordar la complejidad de la vivienda colectiva en sectores destinados a definir estrategias proyectuales de intervención urbana. Como resultados pueden señalarse que: 1. Se presentan propuestas arquitectónicas experimentales, ensayos materializables que plantean nuevos aportes. 2. Se proponen nuevas estrategias del habitar, que ofrecen vivienda inclusiva, accesible. 3. Se plantea mantener, regenerar el medio ambiente natural y el patrimonio cultural; reciclar construcciones obsoletas, optimizando los recursos para reducir el gasto energético. Los proyectos incorporan las formas de habitar actual, con innovación tipológica, acordes a las transformaciones de los modos de vida y diversidad de asociaciones humanas contemporáneas. Aún de manera incipiente, la posibilidad de aporte en el ámbito académico sobre los tipos vigentes en el mercado se evidencia, en la diversidad de propuestas, un abanico de prototipos que acompañan los variados modos de vivir, para diferentes configuraciones familiares que la contemporaneidad contempla. Asimismo, se propone materializar los planteos con sistemas constructivos que contemplan la sustentabilidad ambiental. Se propone un reordenamiento general de los 2 sectores impulsando la transformación edilicia y funcional, el desarrollo de nuevos espacios públicos, la mejora y revitalización de los existentes y la preservación de los edificios de valor patrimonial que puedan identificarse. Las propuestas se refieren tanto a los espacios residenciales como a los equipamientos públicos e infraestructuras urbano-territoriales. Se plantean diversas tácticas y estrategias que permiten operar proyectualmente en torno a la vivienda colectiva. Se valoran las variadas formas de configuración urbana, que integran densificación y complejidad, dentro de la ciudad compacta.

INTERCAMBIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN REDES DE MEDIA TENSIÓN MEDIANTE CORRIENTE CONTINUA

TOMASSINI, J.; ADES, G.; ZACCARI, P.; JUNCO, S.; ALONSO, F.

Laboratorio de Automatización y Control. Escuela de Ingeniería Eléctrica. Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: juan.toma1987@gmail.com

Actualmente en transmisión predominan las redes eléctricas de corriente alterna (CA): permiten utilizar transformadores y transmitir energía por grandes distancias minimizando las pérdidas. Además, los mayores generadores del sistema (centrales hidroeléctricas/térmicas) generan CA naturalmente. Pero, para distancias extremadamente largas, puede ser más eficiente realizar la transmisión en corriente continua (CC), mediante el empleo de Convertidores Electrónicos de Potencia (CEP), que otorgan gran flexibilidad al ajuste del flujo de potencia activa y reactiva. Este trabajo plantea la mejora de la calidad de servicio de una red real de media tensión vinculando pares de nodos de alterna mediante una línea CC provista con sendos CEP tipo VSC (voltage source converters) en cada uno de sus extremos. En primera instancia se realiza un estudio de los métodos de control de los CEP: Vector Current Control (VCC) y Direct Power Control (DPC). VCC es clásicamente utilizado sistemas de CA mientras el segundo, basado en el método de Control Directo de Torque para máquinas de inducción, posee la principal ventaja de no necesitar un sistema de enganche de fase o PLL, mejorando la respuesta dinámica con respecto al método VCC. Ya abordando el caso de estudio, originalmente se contempla la ampliación de la red utilizando líneas de 132 kV para mejorar la calidad de servicio de la red aguas abajo de media tensión y poder operar sin generación Diesel distribuida para resolver requerimientos de potencia y tensión. Debido a las distancias entre líneas de la red, para cumplir con la calidad de servicio exigida por la normativa, en el caso de realizarse la ampliación en CA sería necesario utilizar conductores Al/Ac 300/50mm², los cuales no se cargarían ni al 50 % de su capacidad de transporte aún en los casos de demanda pico. En consecuencia, en lugar de realizar la ampliación en CA, se plantea la vinculación de determinados nodos de la red de media tensión mediante CC. Se presentan simulaciones de modelos matemáticos de la red así intervenida, que permiten comprobar que es posible alcanzar ventajosamente la calidad de servicio, permitiendo a los CEP transmitir la potencia necesaria en el nivel de media tensión, alcanzándose valores de carga más altos y un mayor factor de utilización de la obra, con el beneficio adicional de la flexibilidad otorgada por los CEP en el vínculo CC.

CUENCA BAJA DEL RÍO CARCARAÑA: AVANCES EN EL ACOPLAMIENTO DE MODELOS NUMÉRICOS AGRO-HIDROLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO

TRIVISONNO, F.N.^{1,2}; ROMAGNOLI, M.^{1,2}; HEREDIA, J.³; PORTAPILA, M.^{1,2}

¹ Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

² Centro Internacional Franco-Argentino de Ciencias de Información y Sistemas, (UNR.CIFASIS.CONICET).

³ Instituto Geológico y Minero de España.

E-mail: francont@fceia.unr.edu.ar

La cuenca baja del río Carcaraña (CBRC), en la provincia de Santa Fe, presenta condiciones excepcionales para la agricultura. La baja energía morfológica de esta llanura explica el predominio de los procesos de transporte vertical, y de almacenamiento en sus tres niveles, sobre el movimiento horizontal del agua. Asimismo, la proximidad de la napa freática a la superficie implica efectos directos en el desarrollo de los cultivos. De esta manera, tanto para predecir la productividad agrícola en diversos escenarios de usos del suelo, como para abordar nuevas estrategias de optimización de los recursos naturales agua y suelo, resulta esencial disponer de una herramienta que contemple los procesos de interacción entre flujos superficiales y subterráneos. En este trabajo se presentan resultados de la calibración preliminar del módulo subterráneo de un modelo acoplado agro-hidrológico e hidrogeológico para la CBRC. A partir de implementaciones independientes de SWAT (procesos superficiales) y MODFLOW (flujo subterráneo) se avanzó con la ejecución del código SWAT-MODFLOW en la CBRC. Se simuló el flujo del acuífero libre alojado en el paquete sedimentario cuaternario (Fm. Pampeano). En base a las características geológicas del medio poroso, se estimaron valores posibles para los parámetros hidrogeológicos permeabilidad (K) y porosidad eficaz (S y): K = 1 a 11 m/d; S y menor a 20 %. Las piezometrías simuladas se compararon con registros de descensos freáticos, aforados simultáneamente en distintos sitios dentro de la cuenca. La zonificación de estos parámetros según la geomorfología de la cuenca permitió reproducir con adecuado ajuste la dinámica del flujo subterráneo. Con un ajuste adecuado en piezometrías, los resultados sugieren que los rangos propuestos inicialmente para la CBRC pueden acotarse a: K = 3 a 8 m/d; S y menor a 10 %.

CONTINUIDADES ENTRELAZADAS: CUERPOS, MATERIAS, ARTEFACTOS, TERRITORIOS

VALDERRAMA, A.; FRANCO, E; BERTA, R.; FERRAZINI, P.; POLENTA, B.; GÓMEZ HERNÁNDEZ, J.; SERRALUNGA, J.; BIANCHI, E.; SANT'ANA, C.; BAIMA, J.; GHILIONE, H.; MAMMANA, C.; BARRALE, V.; ZUPANOVICH, G; VEGA, G; ABACA, M.; SCHREIBER, D.; SALOMON, F; RIVERO, E; NASUTTI, M; DÍAZ, A.; BASLA, S.; BOREAN, C.; BURUCULLU, M.; CARRILLO, M.; HERRERO, B.; APPIANI, A.; ANGELLOTTI, M.; BERTA, V.

Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: berenicepolenta@hotmail.com

El presente proyecto de investigación explora las continuidades entrelazadas entre los cuerpos, las materias, los artefactos y los territorios en el marco del proceso de enseñanza-aprendizaje del proyecto arquitectónico para el ciclo básico de la carrera de Arquitectura. La investigación recoge los saberes sedimentados en los últimos 10 años de la cátedra Valderrama, relacionados a experiencias a escala 1:1, e incorpora las emergencias derivadas de una lectura de la realidad presente post-pandemia. La pandemia global corrió el cuerpo de la escena del aula, dificultó la construcción colectiva del conocimiento y produjo una dislocación de los cuerpos y los artefactos con los territorios, reinstalando la vigencia del proyecto de la colonial-modernidad (Segato, 2021). Es por ello que consideramos urgente un giro onto-epistemológico que nos permita reconectar los cuerpos, las materias, los artefactos y los territorios y profundizar la dimensión situada in-situ, in-vivo y colectiva del proyecto arquitectónico. Este giro supone tanto un re-centramiento de nuestra posicionalidad y direccionalidad político-cultural y disciplinar de nuestras prácticas en las periferias, como una reflexión sobre el ser de los artefactos, sus procesos de materialización, su forma e imagen. Desde allí, poner en crisis el objeto de estudio y entender a las arquitecturas como momentos coagulados que emergen de un entramado múltiple y dialógico de voluntades humanas y no humanas a través del tiempo. La investigación consiste en la revisión de literatura, la elaboración de una didáctica para la experimentación proyectual y el testeo sistemático de esas experimentaciones. La revisión de literatura se concentra en las metodologías situadas y dialógicas desarrolladas por las Epistemologías del Sur, indígenas y Feministas; las técnicas de inmersión del cuerpo formuladas por la tradición fenomenológica; y los recientes aportes del Nuevo Materialismo respecto a la disolución de las fronteras de los cuerpos. Las ejercitaciones consisten en exploraciones proyectuales, artefactos a escala 1:1 y obras co-gestionadas con las comunidades. Se trabaja en territorios indeterminados y dinámicos transformados constantemente por las correlaciones de fuerzas de los procesos naturales y sociales. Es decir, territorios conformados por una creciente tensión entre las estructuras hegemónicas de poder y de saber, y las ecologías de resistencias, resiliencias y disidencias.

CONTRIBUCIONES DEL ARBOLADO DE ALINEACIÓN A LAS CONDICIONES DE CONFORT EN CALLES DE LA CIUDAD DE ROSARIO, ARGENTINA

VAZQUEZ, J.; STECHINA, L.; NOCIONI F.

Centro de Estudios del Ambiente Humano, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario – Argentina.

E-mail: jvazquez@unr.edu.ar

La presencia de vegetación en las ciudades, altera el balance energético del clima a escala local, provocando variaciones en la radiación solar que llega a la superficie, en la velocidad y dirección del viento, en la temperatura ambiente y el contenido de humedad del aire. Estos efectos, aunque limitados, contribuyen, en gran medida, a mejorar la sensación de confort en los espacios urbanos, así como a amortiguar el impacto de las variaciones climáticas en el entorno construido. La infraestructura verde urbana se encuentra distribuida en el espacio público de diferentes modos y agrupamientos, en parques, plazas y arboleda de alineación. Uno de los usos más extendidos de la vegetación dentro del ámbito urbano, es seguramente, el control de la radiación solar. Su aplicación más inmediata es la de proporcionar sombra. Sin embargo, la vegetación tiene efectos sobre la radiación solar que no son tan evidentes. Varios autores estiman que del 100 % de la energía solar incidente, las plantas absorben para la fotosíntesis aproximadamente el 5-20 %, reflejan 5-20 %, disipan por evapotranspiración 20-40 %, emiten 10-15 % y transmiten el 5-30 %. El clima de la ciudad de Rosario presenta veranos extendidos con condiciones climáticas por fuera del entorno de confort, elevada temperatura y humedad relativa, y cielos parcialmente cubiertos a despejados con altos niveles de radiación solar. Generalmente, las superficies de piso, tanto de calzada como vereda están construidas con materiales de mucha masa, de colores grises y oscuros, lo que colabora a su calentamiento debido a la radiación solar incidente e incrementa su acumulación en la masa. La disipación de ese calor acumulado se manifiesta con un retardo en el tiempo de varias horas cuando ya no hay radiación solar incidente. Ese efecto de superficie radiante genera un discomfort manifiesto tanto en los frentistas como en los transeúntes. Por ello es importante adoptar estrategias de sombreado y enfriamiento de las superficies tanto horizontales como verticales del cañon urbano, incrementando la cobertura de la copa de árboles de alineación. La amortiguación de la radiación solar incidente depende de la masa foliar, las características del follaje, el tamaño y geometría de la copa, así como la distancia y disposición de los ejemplares. Se presenta un análisis comparativo de distintas relaciones geométricas de calles (Alto/ancho) con y sin arbolado de alineación para las orientaciones E/O y N/S. Se analizan y comparan las transmitancias visibles de la masa foliar de las especies más frecuentes en el arbolado de alineación y las mediciones de temperatura radiante de distintas superficies irradiadas y en sombra.

GRÁFICAS CARTESIANAS DE DATOS EXPERIMENTALES Y MODELIZACIÓN. UN ESTUDIO CON PROFESORES UNIVERSITARIOS DE FÍSICA

YANITELLI, M.; SCANCICH, M.; PALA, L.; MORALES, S.; BENEDETTI, V.; ROLDÁN, G.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: myanitel@fceia.unr.edu.ar

En el marco del presente proyecto de investigación acreditado por la UNR, que se inició en 2020, nos interesó favorecer la relación entre las prácticas docentes vinculadas a la modelación como experimentación-con-graficación-y-tecnología y la construcción de conocimiento de Física de los estudiantes de las carreras de Ingeniería de la FCEIA. Los objetivos que orientaron la investigación son: 1. Comprender los diferentes escenarios de trabajo y todo aquello en lo que se involucra el docente cuando organiza sus prácticas en torno al uso de gráficas cartesianas de datos experimentales (GCDE) obtenidos en tiempo real y al proceso de modelización. 2. Reconocer los aspectos fundamentales que permitirían transformar las prácticas docentes habituales en el laboratorio a fin de contribuir a la articulación del uso de GC en tiempo real como así también del proceso de modelización entre los distintos cursos de Física. Se adoptó un enfoque cualitativo de carácter holístico, empírico, interpretativo y empático. Se trabajó con docentes que se desempeñan en las actividades curriculares Introducción a la Física, Física I, II y III. A fin de alcanzar los objetivos propuestos se diseñó e implementó un curso, en el que se recurrió a la práctica reflexiva basada en la experiencia de cada profesor. La información recabada consistió en: las respuestas individuales a dos cuestionarios, uno atendió a los aspectos epistemológicos, didácticos y psicopedagógicos de la práctica docente y otro a la manera en que abordan la construcción, el análisis y el uso de GCDE con los estudiantes; la producción escrita en grupo por actividad curricular sobre un trabajo práctico seleccionado como representativo y el relevamiento de todos los trabajos prácticos que se llevan a cabo. Los resultados revelaron que los docentes consideran importante el trabajo de laboratorio como espacio de aprendizaje que brinda la posibilidad de establecer relaciones entre los contenidos teóricos y la actividad experimental. Le otorgan un lugar preponderante al proceso de medición. Tienen en cuenta los elementos fundamentales de la actividad científica escolar: los hechos, la teoría y los modelos, el lenguaje y la comunicación. Se prevé elaborar un documento con herramientas prácticas y criterios de gestión de los laboratorios. Una vez consensuado con los participantes del curso, será compartido con todos los docentes de Física del departamento con la expectativa de que sea llevado a la práctica.

SESIÓN INTERDISCIPLINA + VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

Pósteres en jornadasctei.unr.edu.ar/category/ii23/ y
jornadasctei.unr.edu.ar/category/vti23/

INTEGRACIÓN DE LOS MODELOS CRISTALOGRAFICOS GROWTH Y CREEP POR IRRADIACIÓN EN CÓDIGO DE ELEMENTOS FINITOS: APLICACIÓN EN TUBO DE REVESTIMIENTO DE COMBUSTIBLE NUCLEAR

AGUZZI, F.A.; NERVI RAMOS J.B.; SIGNORELLI, J.A.

SITIO PUNTA BARRANCA, LA FLORIDA, ROSARIO

ALGRAIN, M.; BRUZZONI, F.; FERNETTI, G.; POSTMA, J.; VOGLINO, D.; VOLPE, S.

MUJERES CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER CÉRVICO UTERINO EN LA PROVINCIA DE SANTA FE ENTRE 2015-2021: NODOS SANTA FE, ROSARIO Y RAFAELA - DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA SEGÚN SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA RED DE SALUD

AMARILLA, D.I.; STAPAJ, M.I.; GALLONI, L.; MARTÍNEZ, M.L.; LÓPEZ, M.F.; COLAUTTI, M.

COMPORTAMIENTO A FATIGA DE UNIONES SOLDADAS DE ACEROS MLC 420

AMAVET, M.; CAGGIANO, M.; FRANCIA, P.; ESQUIVEL, I.; RENZI, J.; MARINELLI, M.C

RASGOS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN EL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO Y SU TRATAMIENTO EN LA PLANIFICACIÓN URBANA METROPOLITANA

AÑÑOS, M.C.; VERA, P.; TORROBA, G.; CASADO, M.; PELÁEZ, J.; MONSERRAT, G.; FERNÁNDEZ, M.; MANSILLA, A.; COLLA, C.; SHAPIRO, J.; PEPPINO, J.; OCANTOS, A.; ZAMPARO, L.

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN FENOLÓGICA DE CULTIVOS EN UN SITIO TESTIGO DE CORONEL ARNOLD A TRAVÉS DE GOOGLE EARTH ENGINE

BALPARDA, L. R.; RODRÍGUEZ BRIZUELA, F. L.; LÓPEZ, D. A. G.; TORRALBA, M. C.; MAGRA, G. C.

VINCULACIONES ENTRE LAS PATOLOGÍAS PERIAPICALES Y LAS ENFERMEDADES DE BASE COMO DIABETES TIPO 2 E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

BARROS, S.; GRIMOLIZZI, R.; CUESTA, M.; MASÍA, H.; GUENZELOVICH, M.; MERLETTI, G.

DISTRIBUCION DE TENSIONES EN POSTES ANATOMIZADOS. MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS

BECERRA A.; CAPETTA A.; CASABONA C.; EXPOSITO G.; SANCHEZ G.; SANTA CRUZ A.; PONSO R.; REVIGLIONO M.; RUIZ G.

CAPITALISMO Y POSICIONAMIENTO ANTE LA MUERTE EN BYUNG CHUL-HAN: SU PROYECTO DE CESACIÓN DE LO NUEVO EN EL FUTURO

BELTRÁN, D.; ABREGÚ, B.; TALETI, E.

AJUSTE DE UNA METODOLOGÍA PRECISA PARA EL CÁLCULO DE LA PRESIÓN EJERCIDA POR EL TRÁNSITO DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA
BESSON, P.; REPETTO, L.; MAGRA, G.; AGÜERO, T.; PIEVAROLI, M.; AMELONG, J.

EMULADOR FÍSICO DE TURBINA EÓLICA DE 2HP PARA IMPULSAR UN GENERADOR ELÉCTRICO INTEGRADO A UNA SMART GRID EXPERIMENTAL
CARLUCCI, F.; CIANCIO, L.; ALBA, D.; JUNCO, S.

DESARROLLO DE UN MÉTODO CROMATOGRÁFICO POR HPTLC PARA LA DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE L-CANAVANINA EN MUESTRAS VEGETALES
CASTELLI, M.V.; POO, J.I.; CANTON, G.J., SOSA, E., LOPEZ, S.N.

EL FEEDBACK COMO PARTE DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ARTICULACION DE DOS MATERIAS: CUIDADO ENFERMERO AL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO Y TRAYECTO PROCEDIMENTAL IV.2023
CASTRO, D.; LÓPEZ, L.; FERRARIS, R.; OCHOA, S.; OLMOS, F.; TOURNIER, G.; LOZA, M.

LA IMPORTANCIA DEL COACHING EN LA SIMULACIÓN CLÍNICA
CASTRO, D.; FERRARIS, R.; LOZA, M.; OCHOA, S.; OLMOS, F.; TOURNIER, G.

SEGUIMIENTO LONGITUDINAL DE LA INMUNIDAD AL SARS-COV-2 EN TRABAJADORES DE LA SALUD EN ARGENTINA: PERSISTENCIA DE LA RESPUESTA INMUNE HUMORAL Y DE LA CAPACIDAD NEUTRALIZANTE DE LOS ANTICUERPOS TRAS LA VACUNACIÓN CON SPUTNIK V
CAVATORTA, A.L.; CASTRO, E.; ACOSTA, J.; MORIENA, L.; RIOS MEDRANO, M.; TEJERINA CIBELLO, M.; CODINO, E.; TABORDA, M.A.; ÁLVAREZ, D.E.

METODOLOGÍA DE DISEÑO DE MICRORRED ELÉCTRICA SOLAR PARA PROVEER ENERGÍA A USUARIOS AISLADOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN
CHIOSSONE, F.; CABELLO, J.; JUNCO, S.

HEPATITIS E, ZOONOSIS EMERGENTE DE CRECIENTE IMPACTO EN LA SALUD: ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DINÁMICA DE INFECCIÓN VIRAL EN PORCINOS DE SANTA FE BAJO UN ENFOQUE DE SALUD GLOBAL/UNA SALUD
CIVERCHIA, L.; ACOSTA, J.; CAPPELLETTI, G.; COTTURA, G.; REALE SÁNCHEZ, F.; SILVA, P.; SKEJICH, P.; CAVATORTA, A.L.

DIGITALIZACIÓN DE CADENA DE MEDICIÓN NUCLEAR
CLERICI, A.; CICCONI, G.

MAPEO Y CUANTIFICACIÓN DE LA DENSIDAD DE VEGETACIÓN URBANA EN DOS SECTORES DE ROSARIO, SANTA FE, A PARTIR DE IMÁGENES SATELITALES DE ALTA RESOLUCIÓN

DI LEO, N.; MONTICO, S.; FEDELE, J.; GALIMBERTI, C.; BAREMBOIN, C.

LA RECONFIGURACIÓN DE LAS REDES Y LAS PRÁCTICAS DE CUIDADO ENTRE INSTITUCIONES PRIVADAS Y MIXTAS, COOPERATIVAS, ORGANIZACIONES SOCIALES Y ESTADO EN LA CIUDAD DE ROSARIO DESDE EL 2019: LAS DEMANDAS DE CUIDADO EN LA AGENDA Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

DICAPUA, M.; PERBELLINI, M.; TEGLIA PALERMO, P.; SÁNCHEZ MIÑARRO, M.; ODISIO MARTINELLO, J.; ACUÑA, M.; GÓMEZ, F.; MOLEON, M.; BAUER, G.; MARTINELLI, M.; MOLINA SUAREZ, G.; BARA, M.; CIALLELLA, F.; MESCHINO, A.; SALTZMANN, L.; CARBAJAL, M.; BIANCHI, M.; HUAYGU, C.; PELLEGRINI, N.; TARUSELLI, M.; DIAZ, V.; GEREZ, A.; RIDRUEJO, A.; ALVAREZ, A.; MASCHERONI, J.; CORSETTI, T.

EL “IT ANTICIPATORIO” EN ARTÍCULOS DE CIENCIAS AGRARIAS Y HUMANIDADES: ESTUDIO DE CASOS

DIRUSCIO, C.; CATTOLICA, V.; VENTURI, G.; PIZZO, B.; SUÁREZ, A.P.; BOCCARDI, E.; GONNELLA, M.

CENTRAL TERMOELÉCTRICA ALIMENTADA POR SYNGAS PRODUCIDO MEDIANTE LA GASIFICACIÓN POR PLASMA DE RESIDUOS DIVERSOS

DUNDIC, E.

GESTIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN SALUD – UNA LECTURA DE SUS TENSIONES TERRITORIALES Y FORMAS DE PRÁCTICAS EMERGENTES

ESCALADA, R.; GRANDINETTI, R.; PEIRANO, L.; MARTELLO, A.; GASTALDI, M.G.; GONZALEZ, C.; SALCEDO, J.; CANDELERO, R.; SAVARECIO, C.; RONCHI, M.F.; KASTEN, M.V.; CASTELLS, P.; BÁRSOLA, M.F.; CERRATANI, F.; GOMEZ, L.

AGUA QUE NO HAS DE BEBER... UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA SOBRE EL CONCEPTO DE AMBIENTE EN ESTUDIANTES SECUNDARIOS

FACCENDINI, P.; LUGO, E.; QUEVEDO, H.

DESARROLLO DE UN MÉTODO PARA EVALUAR EFECTIVIDAD DE DESINFECTANTES SOBRE STREPTOCOCCUS MUTANS (SM) EN MATERIALES DENTALES

FERNÁNDEZ, V.; MARTÍN, A.; GRANATO, M.; DI BENEDETTO, S.; GALLEANO, S.; ATTORRESI, B.; ARANCEGUI, N.

REDUCCIÓN DE EMISIONES DE RADIACIONES NO IONIZANTES

GENNAI G.; GENINATTI S.; ROATTA S.; MINNUCCI G.

ANÁLISIS DE SITUACIÓN DEL FONDO NACIONAL PARA EL ENRIQUECIMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES NATIVOS. EVOLUCIÓN Y CUMPLIMIENTO

GOYTIA, M.; VÁZQUEZ, M.

CARACTERIZANDO IMANES EN FORMA SIMPLE Y ECONÓMICA

LASAVE, J.; BRACCIALARGHE, D.; FERRARI, A.; INTROCASO, B.; PIRAINO, M.; OLGUIN, M.; SANTILLAN MARCUS, E.; VERONA, M.

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS COSMÉTICOS SUSTENTABLES EN LA TERRAZA VERDE DEL INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR

LUGO, E.; GARCÍA M.F.

EL ACCESO A LA JUSTICIA DE LOS FAMILIARES DE VÍCTIMAS DE HOMICIDIOS VIOLENTOS

MACK, A.; DELANNOY, S.; BARAVALLE, A.; CODARIN, P.; BALBO, J.; DI MONTE, N.; ROSUA, F.

PROGRAMA DE PROMOTORES AMBIENTALES UNR. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CIUDADANÍA CON CONCIENCIA AMBIENTAL

MARINI, P.; PROSPITTI, A.; FABBIONERI, F.; FABAZ, F.; BACCELLI, V.; PRIMO, F.

DIÁLOGO DE SABERES EN UN PROYECTO INTERDISCIPLINARIO URBANO-AMBIENTAL

MONTICO, S.; FEDELE, J.; DI LEO, N.; GALIMBERTI, C.; BARENBOIM, C.

CONOCER PARA COMPRENDER

NASCIMBENE, A.; MAGNANI, M.L.; TERÁN T.E.; ARNIJAS M.B.; BACALINI, L.; ALSINA, M.V.

LA SALUD Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

OSELLA, A.V.; MONTALTO, M.; PITTET, S.; BERTI, H.; VALENTÍN, M.A.; GERLERO, C.; SCIARA, A.

OBSERVATORIO DE SEGURIDAD VIAL PARA LA CIUDAD DE ROSARIO

PAGANI, M.L.; GOLIK, A.; MAGNANI, A.; IWANOWSKI, M.; UKIC, M.P.; CIRIBENI, C.; PUGNO, M.; GALIANO, M.G.; ALVARADO, M.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN INTERSECCIÓN DE SUNCHALES

PAGANI, L.; GOLIK, A.; IWANOWSKI, M.; UKIC, P.

CONTROL DE INYECCIÓN DE POTENCIA ACTIVA Y REACTIVA DESDE UN INVERSOR TRIFÁSICO A LA RED DE DISTRIBUCIÓN

PAGLIERO, S.; WLASICZUK, I.; ALBA D.; JUNCO S.

LOS PARADIGMAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

¿CUÁL ES EL RUMBO A TOMAR ANTE LA LEY NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL?

PALA, L.M.; SPOSETTI, C.N.; GALLO, L.; MARTÍN, L.V.; BORTOLOTTI, M.L.; LUGO, E.M.; MAMANA, N.; HUERGO, J.

ESTIMACIÓN DEL AGUA VIRTUAL Y EL SUELO VIRTUAL EXPORTADO DESDE LA PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA

PEINADO, G.; BRAIDOTTI, V.; GANEM, M.; PASSALÍA, C.; MORA, A.; PICCOLO, P.; VAZQUEZ, M.; ARANCIBIA, A.

IMPLEMENTACIÓN DE KÉFIR DE AGUA PARA LA SALUD DE ABEJAS MELÍFERAS (*Apis mellifera*)

PÉREZ RAYMONDA, L.; CASABONNE, C.; GONZÁLEZ, A.; BULACIO, L.; RAMADAN, S.; APA, M.; RISSO, M.; CUCCIARI, P.; SANCHEZ, J.; FEDERICI, D.; PERAZO, E.; GAY, M.; BELÁ, L.; GURREA, C.; LÓPEZ HIRIART, M.

UNIDOS POR LA DULCE CALIDAD. EXPERIENCIA DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO Y LA MUNICIPALIDAD DE CASILDA

PEREZ RAYMONDA, L.; RISSO, M.; SANCHEZ, J.; FAINI, M.; CALDERÓN, M.; GALLO, M.; CARDILES, C.; COGLIATI, S.; LOTORTO, P.; LÓPEZ HIRIART, M.

TRABAJOS FINALES PRESENTADOS EN EL CURSO TECNOLOGÍA EDUCATIVA. DE LAS TIC A LAS TAC EN LA EDUCACIÓN

PIDONE, C.L.; VALLONE, R.A.; LAPALMA, M.A.

LAS POBLACIONES DE PERROS Y GATOS EN HOGARES DE LA CIUDAD DE ROSARIO. UN ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE SUS CARACTERÍSTICAS

PROSPITTI, A.; DURAN, P.; ANDREZZI, L.; FABBIONERI, F.; DÍAZ, M.; REVIGLIONE, M.; BARMAN, A.; APA, M.; FAINI, C.; MIGUEL, M.

JORNADAS ROSARINAS DE CIENCIA DE DATOS: FOMENTANDO LA COLABORACIÓN Y EL AVANCE EN LA DISCIPLINA

PRUNELLO, M.; EVANGELISTA, I.; MARFETÁN MOLINA, D.; MÉNDEZ, F.; SCIME, S.

ANÁLISIS DE PERFILES HIDRÁULICOS EN EL TRAMO KM 232-480 DEL RÍO PARANÁ DURANTE LA BAJANTE 2020-2022

RICCARDI, G.A.; BASILE, P.A.

LUDUMPROBA: LA PARTICIPACIÓN DE SU COMUNIDAD EN EL RE(CO)DISEÑO DE LAS INSTANCIAS DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR

ROSSI, A.; MAZZEO, V.; DE LA TORRE, M.; YUNES, J.; SCHNEIDER, M.; BERTOZZI, L.; CAPARROZ, D.; FRENDIA, B.; ESPONA, N.; RAMIREZ, N.

LA INTERVENCIÓN DEL EQUIPO PROFESIONAL Y DEL PSICÓLOGO, CON EL PACIENTE Y LA FLIA EN EL PROCESO DE SALUD/ENFERMEDAD/ATENCIÓN DE ENFERMEDAD ONCOLÓGICA

SÁENZ, I.; CORREA, M.F.; SALDÍAS, P.; FUMANERI, A.; BARBERO, F.; PERESSUTTI, M.; ARMUA, A.; GOMEZ, D.; BERTOGLIO, F.; RASCLARD, V.; DEL BASSO, V.

IMPLEMENTACIÓN DE IDENTIFICADORES PERSISTENTES (PIDS) PARA AUMENTAR EL IMPACTO DEL REPOSITORIO DE DATOS ACADÉMICOS RDA-UNR (DATAVERSE.UNR.EDU.AR)

SALAZAR, A.; FREÁN, P.; CHIAPPERO, G.; QUINTANA, D.; BONGIOVANI, P. C.; ALFIERI, A.

PROMOCIÓN ES SALUD: COMUNICACIÓN Y VÍNCULOS - EXPERIENCIA DE ESTUDIANTES EN TERRITORIO

SAMMARTINO LÓPEZ, N.; CELEBRONI, S.; EUJANIAN, J.; SERVIN, P.; USET, M.; GUTIERREZ, P.

ESCUELAS PÚBLICAS HISTÓRICAS DE ROSARIO. REFLEXIONES EN TORNO AL NORMAL N° 2

SERRA, M.S.; BLANC, M.C.; CATTANEO, D.; SERRA, M.F.; FERNÁNDEZ MÉNDEZ, F.; TRLIN, M.; CHÁVEZ, R.; CROCCI, S.; PERRET, M.

TECNOLOGÍAS 3.0 APLICADAS A LA ARQUEOLOGÍA DEL SITIO INDIA MUERTA (PROVINCIA DE SANTA FE)

SOLOMITA BANFI, F.

PUENTE VIRTUAL: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DEL ROL INCLUSIVO Y ACCESIBLE DE LA VIRTUALIDAD COMO COMPLEMENTO DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS (FCV-UNR) – 2022 -2026

STELLA, M.; DAPINO, D.; BOAGLIO, A.; TÁRTARA, G.; ZAPATA, M.; BECERRO, C.; DALMAGRO, S.; CAMBAS, F.; PORFIRI, A.; SAURET, E.; PEREYRA, C.; ZAPATA, J.; SPADARO, M.; BARALE, N.; CARLIN, M.C.; PAROLA, D.; LORIA, M. A.; SANTON, S.; HERNANDEZ, M.; RIZ, L.; PAIZ, D.; MARTINICH, E.; PEREZ MOGETTA, L.; CIRIMELE, M.N.

DESARROLLO DE UN MODELO DIGITAL DE ELEVACIONES INTERFEROMÉTRICO UTILIZANDO IMÁGENES SATELITALES SAOCOM EN LA ZONA OESTE DEL DEPARTAMENTO ROSARIO, PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA. AÑO 2023

TEJADA ESPARZA, X.F.M.; PLATZECK, G.R.; LÓPEZ, D.A.G.; BALPARDA, L.R.; NOGUERA, G.G.; TORRALBA, M.C.; DELORENZI, D. J.; O'CONNOR J.G.; RAMIRES, N.A.; DANNENBERG, G.A.

VERIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE DESEMPEÑO DINÁMICO PARA LA CONEXIÓN DE UN PARQUE EÓLICO OFFSHORE MEDIANTE LA TECNOLOGÍA HVDC MULTITERMINAL

TOGNOLI GONZALEZ, V.; GALLEGO, F.; ALONSO, F.; HOFFMANN, M.

METODOLOGÍA DE DISEÑO MECATRÓNICO BASADA EN MODELOS PARA EL CÁLCULO DE SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR DE AGUA Y DETERMINACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

VARELA, S.; CABELLO, J.; JUNCO, S.

HUELLA DE CARBONO DE LA UNR. UN CAMINO HACIA LA SUSTENTABILIDAD

VEGA, M.; DELANNOY, F.; CANO, D.; GIANDOMENICO, E.; PIACENTINI, R.D.

INTERVENCIÓN ESTATAL Y CIUDADANÍAS SEXUALES

VENTICINQUE, V.; MOSSO, A.; ABELLA, F.; BARA, A.; BENAVENTE, L.; BOGGIONE, S.; BORDIONE, R.; BUCCI, L.; CHABOT, R.; FANTINI, F.; GAMBINI, N.; GARCIA ROJAS, Y.; GOMEZ DI FRANCO, F.; LIONE, S.; LOPEZ TESSORE, V.; MOSCATELLI, J.; RIZZO, L.; ROSES, C.; SCHANZER, R.; TREJO, B.

MALESTAR EN LA INCLUSIÓN ESCOLAR DE NIÑOS AUTISTAS

WOLKOWICZ, D.; SCRINZI, M.; ELIZALDE, M.; CANTINI, M.; EGUIGUREN, S.; LOMBARTE, S.; SANCHEZ, D.; LAPIDUZ, F.; CARBÓ, V.M.; DEGLEUE, A.; LOVINO, L.; CIUTTO, M.

INTEGRACIÓN DE LOS MODELOS CRISTALOGRAFICOS GROWTH Y CREEP POR IRRADIACIÓN EN CÓDIGO DE ELEMENTOS FINITOS: APLICACIÓN EN TUBO DE REVESTIMIENTO DE COMBUSTIBLE NUCLEAR

AGUZZI, F.^a; NERVI RAMOS J.^b; SIGNORELLI, J.^a

^a Instituto de Física Rosario (UNR.IFIR.CONICET), Bvrd. 27 de febrero 210 bis, (2000) Rosario, Argentina. ^b Departamento de Ing. en Materiales de la Gerencia de Ingeniería, Nucleoeléctrica Argentina S.A., Francisco Narciso de Laprida 3163, Villa Martelli, Prov. de Buenos Aires, Argentina.

E-mail: aguzzi@ifir-conicet.gov.ar

La predicción del comportamiento mecánico del tubo de revestimiento de combustible nuclear es un aspecto clave para la modelización de los internos del reactor, especialmente en condiciones anormales de operación (irradiación y presión variable, elevada temperatura, etc.) dado que presentan una marcada anisotropía por el material de fabricación (Zircaloy-4). Algunos enfoques de modelización de internos del reactor se basan en modelos fenomenológicos empíricos de growth y creep por irradiación que se limitan a los materiales y condiciones para los que se desarrollaron los modelos, sin tener en cuenta la micromecánica de los procesos microestructurales que controlan los mecanismos de deformación bajo irradiación. Con el fin de superar esta restricción se incorporó en la ley constitutiva del grano los modelos reacción-difusión (growth) y creep por irradiación propuestos por Patra *et. al* 2017 [1] en el modelo de plasticidad policristalina autoconsistente μ MIR [2] que permite captar la naturaleza cristalográfica (movimiento de defectos y dislocaciones) y el rol de la anisotropía inducida por la textura del material. Con el objetivo de lograr la extrapolación de μ MIR a una escala macroscópica se siguieron los lineamientos de Segurado *et. al* 2012 [3] mediante una interfaz μ MIR-FEM que integra μ MIR dentro de una rutina de usuario. Esta interfaz es llamada por FEM en cada paso de deformación considerada, en cada punto de integración de la malla, para obtener la respuesta homogeneizada del policristal incorporando el régimen elástico del mismo. Se simuló un cuarto de tubo de 50 elementos hexaédricos sometido a una velocidad de irradiación $10^{-7} dpa.s^{-1}$ hasta alcanzar $20 dpa$ con condiciones de borde geométricas tales que permiten la deformación axial del tubo, en condiciones exentas de cargas externas para la validación de growth, y en presencia de cargas externas para la evaluación de creep por irradiación. Se analizan los resultados numéricos provenientes de FEM, contrastándolos con los datos obtenidos mediante μ MIR en el contexto de los mismos ensayos.

[1] Patra, A., Tomé C.N., Golubov, S.I., "Crystal plasticity modeling of irradiation growth in Zircaloy-2", Philosophical Magazine, 2017.

[2] μ MIR código viscoplastico multipropósito de desarrollo propio basado en la formulación Lebensohn & Tomé, 1993.

[3] J. Segurado, R. A. Lebensohn, J. Llorca and C. N. Tomé, 'Multiscale modeling of plasticity based on embedding the viscoplastic self-consistent formulation in implicit finite elements', *International Journal of Plasticity* 28 (2012) 124-40.

SITIO PUNTA BARRANCA, LA FLORIDA, ROSARIO

ALGRAIN, M.; BRUZZONI, F.; FERNETTI, G.; POSTMA, J.; VOGLINO, D.; VOLPE, S.
Centro de Estudios en Arqueología Histórica, UNR. Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: marianadelagua11@gmail.com

Se presenta el sitio Punta Barranca, ubicado sobre la barranca del río Paraná, barrio La Florida (Rosario, Santa Fe). Este trabajo se enmarca en un proyecto de arqueología urbana, con la concesión del Área Ribereña Centro-Norte de Rosario otorgada por la Subsecretaría de Gestión Cultural de la Provincia de Santa Fe, que considera al área ribereña como una de las zonas morfológicamente más dinámicas y amenazadas de Rosario. Punta Barranca constituye un sitio urbano con diferentes niveles estratigráficos. La sección superior de la barranca ha sido rellenada para nivelar con la calle y construir una plaza. Por debajo, y con caída hacia el río, aparece otro nivel de remoción actual. Inmediato a este, la unidad sedimentaria 3 (US3) integra un nivel de limos friables, en cuya base se observan acumulaciones de pequeñas concreciones subesféricas de carbonato de calcio con signos de rodamiento fluvial, así como cantos rodados. A partir de las tareas arqueológicas se recuperaron fragmentos de cerámica indígena caracterizados por bordes subangulosos, superficie lisa, coloración oscura y presencia de antiplásticos. Asociados a estos materiales se registraron fósiles fragmentados (*Eutatus* sp., Caviidae, Sigmodontinae, Reptilia, Mammalia) y moluscos terrestres y de agua dulce. Por las características texturales y estructurales de la US3, interpretamos que podría corresponder a sedimentos retrabajados vinculados a la Formación Tezanos Pinto (Pleistoceno Superior). Sus facies son reconocidas por su alta concentración de fósiles, lo que puede explicar la riqueza taxonómica observada. En este sentido, el contexto de redepósito podría haber sido ocasionado por la acción de escorrentías o drenajes fluviales en el pasado. A pesar de no tratarse de un contexto primario, las características de los sedimentos portadores y la ausencia de evidencias de materiales poscoloniales, no permiten descartar una antigüedad significativa para la cerámica registrada. El Sitio Punta Barranca posee un alto valor por su potencial para proporcionar información relevante sobre el pasado arqueológico y ambiental de Rosario y las zonas adyacentes.

MUJERES CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER CÉRVICO UTERINO EN LA PROVINCIA DE SANTA FE ENTRE 2015-2021: NODOS SANTA FE, ROSARIO Y RAFAELA - DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA SEGÚN SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA RED DE SALUD

AMARILLA, D.I.; STAPAJ, M.I.; GALLONI, L.; MARTÍNEZ, M.L.; LÓPEZ, M.F.; COLAUTTI, M.

Maestría en Salud Pública - Centro de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Nacional de Rosario / Agencia de Control de Cáncer de la provincia de Santa Fe.

E-mail: delia.inesam@gmail.com

Introducción: el cáncer cervicouterino (CCU) es un marcador de desigualdad en salud. En Santa Fe registra un aumento, tendencia opuesta a lo que sucede a nivel nacional. La presentación es un recorte de un proyecto más amplio. **Objetivo:** caracterizar socio demográficamente a las mujeres con diagnóstico de CCU de los 3 nodos durante 2015- 2021. **Metodología:** las mujeres fueron identificadas por el Registro de Cáncer de la provincia de Santa Fe (RECASFE). Se incluyeron mujeres con biopsia de CCU 2015-2021 atendidas en hospitales: Provincial del Centenario (HPC), Dr Jaime Ferre (HJF) y Centro de Especialidades Médicas de Santa Fe (CEMAFE). Según SICAP, se organizó: fecha de nacimiento y diagnóstico, edad cuando se diagnosticó, domicilio, nivel educativo, situación laboral y familiar, obra social. Se trabajó estadísticamente. Estudio avalado por el Comité de Ética de Investigación de la provincia. **Resultados:** según RESCAFE se identificaron 240 mujeres con CCU. HPC (Rosario): 88, CEMAFE (Santa Fe): 89 y HJF (Rafaela): 63. Promedio de edad: 45,5 años, siendo el rango entre 22 y 86 años. Promedio de edad más bajo para el diagnóstico: 41,3 años (HJF). Se clasificaron por edad y población objetivo de screening según Guía Programática Abreviada para el tamizaje de CCU del Programa Nacional de Prevención de CCU (2014). Menores o iguales a 25 años: 2; entre 26 y 34 años: 42; entre 35 y 64: 172; 65 o más: 20. En cuanto a la mortalidad, 48 se registran fallecidas. En relación a la cobertura de salud: 188 se registraron sin obra social (105/188, beneficiarias de planes) y 52 con obra social. Registros de domicilios: 238 son de la provincia de Santa Fe de 88 localidades, 12/240 zona rural, 1 con domicilio en Santiago del Estero y 1 sin datos. 88/238 nodo Rafaela, 78/238 nodo Rosario, 41/238 nodo Santa Fe, 27/238 nodo Reconquista y 4/238 nodo Venado Tuerto. Se encuentran pocos datos sobre educación, estado civil y actividad laboral. **Discusión:** los datos cargados en SICAP son potentes para caracterizar demográficamente a mujeres con CCU, aunque insuficientes para construir una caracterización social. Los resultados son insumo para continuar indagando con otras metodologías y alcanzar el objetivo general: describir el proceso de atención de mujeres con diagnóstico de CCU en la red de salud en el periodo desde la perspectiva de los gestores y los profesionales en los 3 nodos.

COMPORTAMIENTO A FATIGA DE UNIONES SOLDADAS DE ACEROS MLC 420

AMAVET, M.^a; CAGGIANO, M.^a; FRANCIA, P.^a; ESQUIVEL, I.^b; RENZI, J.^c; MARINELLI, M.C.^b

^aFacultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. (UNR).

^bFacultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. (UNR.IFIR.CONICET).

^cDepartamento de I+D, Remolques OMBU S.A.

E-mail: marinelli@ifir-conicet.gov.ar

En la actualidad la industria del transporte se focaliza en bajar el peso de sus estructuras adquiriendo mayor capacidad de carga sin perder rigidez estructural. De esta manera se disminuiría la cantidad de viajes produciendo menor consumo de combustible y disminuyendo el impacto medioambiental. Es por tal motivo que en los últimos años ha crecido el interés en la utilización de aceros más resistentes y ligeros como ser los aceros de alta resistencia. Estos aceros presentan bajo contenido en carbono con pequeñas cantidades de elementos aleantes que son adicionados para conferir al material mejores propiedades mecánicas en comparación con los aceros al carbono convencionales. Hace unos años que en el mercado nacional se están utilizando los aceros microaleados MLC 420 fabricados por TERNIUM SA. Estos aceros presentan muy buenas propiedades en tracción y corrosión. Sin embargo, el tema de la soldabilidad no está del todo resuelto generando fallas en las uniones soldadas y reduciendo la vida del producto final. Dado que las uniones soldadas son más susceptibles a la fractura por fatiga, debido a la falta de homogeneidad de su microestructura, defectos de soldadura y alta concentración de tensiones locales, los estudios sobre el comportamiento a fatiga presentan una gran importancia práctica. En el presente trabajo se estudió el comportamiento a fatiga de uniones soldadas a tope con chaflán doble de aceros microaleados MLC 420, denominadas MM y uniones mixtas de MLC 420 y SAE 1010, denominadas MS. El material de aporte utilizado para la soldadura consistió de un alambre sólido ER70S6 y el tipo de soldadura empleado MIG/MAG (GMAW). Ensayos de flexión en 4 puntos sobre probetas rectangulares de 300 x 40 mm² fueron realizados en control de tensión, considerando un $R = 0,1$. Las uniones fueron caracterizadas mediante microscopía óptica y ensayos de microdureza. De los principales resultados se destaca que el límite de fatiga, considerando 10⁶ ciclos, se presenta en las muestras MM a 170 MPa mientras que para las MS en 150 MPa. Tanto en las uniones MM como MS la fisura principal se localiza en la línea de fusión en la superficie. En particular, en las probetas MS la fisura principal se origina principalmente por concentración de tensiones en la línea de fusión con el acero SAE 1010 donde se observó un salto en dureza de 60 HV.

RASGOS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN EL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO Y SU TRATAMIENTO EN LA PLANIFICACIÓN URBANA METROPOLITANA

AÑAÑOS, M.C.; VERA, P.; TORROBA, G.; CASADO, M.; PELÁEZ, J.; MONSERRAT, G.; FERNÁNDEZ, M.; MANSILLA, A.; COLLA, C.; SHAPIRO, J.; PEPPINO, J.; OCANTOS, A.; ZAMPARO, L.

Centro de Investigaciones en Políticas Públicas y Sociedad, Instituto de Investigaciones, FCPOLIT. Publicación previa en 2as Jornadas CEUR.

E-mail: ananosmariacelina@gmail.com

El objetivo del trabajo, de naturaleza exploratoria, es indagar la dimensión socioambiental como uno de los ejes constitutivos de la problemática urbana del Área Metropolitana de Rosario (AMR) y cómo esta dimensión es abordada desde la planificación urbana a cargo del Ente de Coordinación Metropolitana (ECOM) y objeto de acciones de movimientos ambientalistas. Se presta especial atención a como la situación ambiental es potenciada por la instalación de terminales portuarias que forman parte de la infraestructura Hidrovía Paraguay-Paraná. La metodología es cualitativa basada en el análisis de fuentes documentales oficiales, entrevistas y observación de campo. La información analizada permite saber que entre los problemas socioambientales se destacan: vulnerabilidad ambiental, deficiencias en la prestación de servicios, extensión desmedida y dispersa de la urbanización, desmoronamiento de barrancas, carencia de espacios públicos y ausencia de equipamientos, entre otros. Los instrumentos de planificación actuales los incorporan en forma muy general y se constata una carencia de acciones propositivas. Para su resolución se enfrentan dificultades por ausencia de soporte legal de la planificación metropolitana y estudios de impacto ambiental. En cuanto a la relación institucional entre organismos gubernamentales y movimientos sociales, esta es prácticamente inexistente. Temática que incorporamos en la agenda de investigación hacia el futuro. El trabajo se inscribe en el proyecto de investigación, trianual, PICT “Hidrovía y planificación urbana del Área Metropolitana de Rosario” (PICT-2020-SERIEA-03941) La investigación se lleva a cabo gracias al financiamiento de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación (A I+D+i), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, República Argentina.

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN FENOLÓGICA DE CULTIVOS EN UN SITIO TESTIGO DE CORONEL ARNOLD A TRAVÉS DE GOOGLE EARTH ENGINE

BALPARDA, L.R.¹; RODRÍGUEZ BRIZUELA, F.L.²; LÓPEZ, D.A.G.¹; TORRALBA, M.C.³; MAGRA, G.C.⁴.

¹Área de Sensores Remotos. Escuela de Agrimensura. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. (ASR-FCEIA-UNR)

²Ingeniero Electrónico. Máster en Teledetección.

³Escuela de Agrimensura. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. (FCEIA-UNR).

⁴Departamento Ciencia de la Tierra y Tecnología. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. (FCAGR-UNR).

E-mail: balparda@fceia.unr.edu.ar

El crecimiento y desarrollo de los cultivos para grano, tales como trigo, soja, maíz u otros, presenta aspectos agronómicos y fisiológicos comunes y coincidentes. Luego de la siembra se inicia el desarrollo vegetativo, que conduce a una etapa de floración y fructificación, seguida por un proceso de senescencia que finaliza con la muerte de la planta y pérdida de humedad del grano. Este ciclo se puede detectar a través del Índice de Vegetación de Diferencias Normalizadas (NDVI), usando datos captados por sensores remotos en las regiones del rojo y el infrarrojo cercano del espectro electromagnético para generar curvas de evolución temporal. Google Earth Engine (GEE) es una plataforma geomática que permite visualizar y analizar imágenes satelitales y productos derivados a través de un repositorio vía internet, mediante el uso de algoritmos generados o compartidos. El presente trabajo tiene por objetivo estimar la evolución temporal fenológica de los cultivos en un sitio testigo de Coronel Arnold (Santa Fe, Argentina), en las campañas del 2012/13 al 2021/22, a través de GEE JavaScript. En primer lugar, en la rutina de programación se define un polígono donde a cada vértice se le asignan las coordenadas de los límites del sitio testigo. Dentro de esta área de estudio se calcula el NDVI utilizando los datos del producto USGS Landsat 7 Nivel 2/Colección 2/Grupo 1. Se promedian los valores de NDVI de los píxeles del sitio testigo de cada imagen dentro del período temporal y se generan gráficos de líneas para reflejar el comportamiento fenológico. En el análisis de estas gráficas se encontró una concordancia de los ciclos de evolución fenológica de los cultivos con respecto a los datos relevados por trabajo de campo. En estas gráficas se observaron las etapas del desarrollo de los cultivos, desde la presencia de un tapiz vegetal en etapas de crecimiento temprano, pasando por un estado vigoroso con elevada acumulación de área foliar, alcanzando su etapa de madurez con una gradual transición durante la senescencia de la planta hasta el momento de la cosecha del grano. De este modo, GEE resultó en una plataforma geomática de uso accesible para reflejar la actividad fisiológica de las plantas a través de la programación de algoritmos, el acceso a imágenes satelitales, el cálculo del NDVI y la generación de series temporales en el período de estudio.

VINCULACIONES ENTRE LAS PATOLOGÍAS PERIAPICALES Y LAS ENFERMEDADES DE BASE COMO DIABETES TIPO 2 E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

BARROS, S.; GRIMOLIZZI, R.; CUESTA, M.; MASÍA, H.; GUENZELOVICH, M.; MERLETTI, G.

Cátedra Residencia de Grado. Práctica Profesional Supervisada (PPS). Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: sabrinabarr@hotmail.com

El presente trabajo surge de la investigación realizada en la Práctica Profesional Supervisada (PPS) a partir del cual se cuantifican y diferencian las piezas dentarias extraídas con y sin lesiones periapicales, agudas o crónicas que se forman en el periápice dentario. En ciertas ocasiones, se pudo evidenciar la existencia de condiciones sistémicas de base que podrían sobre agregarse y complejizar la salud oral del paciente de diferentes maneras y formas de presentación. En otras, circunstancias de salud oral deficientes podrían agravar las enfermedades sistémicas, generando situaciones mucho más complejas para el paciente. Su reconocimiento y vinculación son condiciones dentro de la formación de grado del odontólogo generalista, y su manejo requiere condiciones de resolución inmediata que limite los perjuicios que se puedan generar. **Objetivos:** A partir de nuestro estudio se intentará identificar, vincular y cuantificar las piezas extraídas con patologías periapicales y la presencia o no de condiciones sistémicas prevalentes, como diabetes mellitus tipo 2 o hipertensión arterial. **Metodología:** Se realizará la cuantificación de biopsias con patologías periapicales entre 2021 al 2023 y se indagará en las historias médicas, cuántos de ellos presentan las enfermedades sistémicas detalladas. Se utilizará también el método comparado que sirve para conocer y comprender la actuación de una entidad o sistema respecto de otro, describiendo similitudes o diferencias que surjan de nuestro objeto de estudio. Es decir, se valorarán aquellas piezas con patología periapical como: granulomas y quistes inflamatorios agudos o crónicos, donde se hace presente la destrucción del colágeno y condiciones como la diabetes mellitus que afecta la regeneración del mismo en todo el cuerpo. También se tomará en cuenta la vinculación entre las infecciones del periápice con la hipertensión, ya que son condiciones relacionadas con la inflamación. **Resultados preliminares:** a la fecha se realizaron un total de 45 biopsias con patologías periapicales, de las cuales 8 se corresponden con enfermedades sistémicas, 7 vinculados a la hipertensión arterial y 1 a diabetes. **Conclusión:** Los resultados arrojados sirven para la transferencia y difusión de conocimientos que contribuyan a la construcción de un saber integral, necesario en el perfil profesional del odontólogo generalista, de modo que les permita conocer la complejidad y manejo de estas entidades.

DISTRIBUCIÓN DE TENSIONES EN POSTES ANATOMIZADOS. MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS

BECERRA, A.; CAPETTA, A.; CASABONA, C.; EXPOSITO, G.; SANCHEZ, G.; SANTA CRUZ, A.; PONSO, R.; REVIGLIONO, M.; RUIZ, G.

Cátedra de Clínica de Prostodoncia Fija. Facultad de Odontología - Cátedra Mecánica del Sólido, Departamento de Construcciones Mecánicas de la Escuela de Ingeniería Mecánica. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: gdelcruz@gmail.com

Cuando una pieza dentaria sufre una pérdida extensa de dentina coronal puede requerir un anclaje intrarradicular para retener el elemento protético del diente a restaurar. Objetivos: analizar el comportamiento de tensiones en postes anatomizados de fibra de vidrio por medio de la simulación numérica virtual empleando el Método de Elementos Finitos (MEF). Comparar los mapas de tensiones y evaluar las zonas de mayor concentración a través de la interpretación de la escala cromática. Metodología: se modelizó la sección transversal del incisivo central superior en: diente restaurado con el sistema Macro Lock/Ceramage (poste anatomizado), diente restaurado con un poste prefabricado, Macro Lock (estándar) y diente sano. Todos los materiales utilizados para modelar estructuras dentarias, en el análisis MEF tuvieron un comportamiento linealmente elástico. La resina compuesta utilizada en la restauración del núcleo se modeló como isotrópica y los postes se consideraron como ortotrópicos transversales. Se adoptó un análisis estático de elementos finitos para predecir la distribución de tensión generada en el diente restaurado por cada condición de carga. Se asignaron diferentes conjuntos de propiedades de material para cada dominio del diente y los volúmenes se combinaron mediante el uso de elementos tetraédricos de 10 nodos. Todos los cálculos se realizaron en una computadora con 128 GB de ram, un Intel i7-6900K, una cpu Nvidia GTX 1080 y con 8TB de almacenamiento con sistema operativo Microsoft Windows. Se llevó a cabo un análisis de convergencia para ajustar la malla de modelización. Resultados: se analizaron diferentes zonas (A-B-C-D-E) en el mapa de tensiones de comparación según von Mises, observando que en la zona E (cervico - vestibular) se presentó la mayor concentración de tensiones. El trabajo interdisciplinario enfocado a la investigación, utilizando herramientas de Ingeniería para la modelación y simulación computacional nos permitió obtener resultados posibles de ser extrapolados a los sistemas biológicos, donde se pone de manifiesto que en materiales con un comportamiento similar al de la dentina radicular, las tensiones que se generan son menos críticas y por lo tanto es menor la probabilidad de fractura de la pieza rehabilitada.

CAPITALISMO Y POSICIONAMIENTO ANTE LA MUERTE EN BYUNG CHUL-HAN: SU PROYECTO DE CESACIÓN DE LO NUEVO EN EL FUTURO

BELTRÁN, D.; ABREGÚ, B.; TALETI, E.

Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: diegoabeltran1945@gmail.com

En esta ponencia analizamos la forma en la que el filósofo coreano se posiciona ante la muerte utilizando una fraseología heideggeriana aunque desde una perspectiva diferente al pensador alemán. Nuestro objetivo general es determinar la relación entre el posicionamiento ante la muerte defendido por Han y el estilo de vida prescripto por la “economía del decrecimiento”. El objetivo derivado del anterior consiste en analizar el isomorfismo entre la deconstrucción de posicionamientos clásicos ante la muerte y la tesis solapada del fin de la historia inscripta en la dieta hipo-calórica (en sentido literal y en sentido ideológico) propuestas por el pensador coreano. Empleamos el método hermenéutico teniendo en cuenta la forma particular de escritura del filósofo: generalmente escribe pequeños libros en los que hace referencia a proposiciones teóricas desarrolladas en otros anteriores. En la crítica que realizamos a su teoría de la pulsión de muerte del capitalismo tardío tenemos como eje los tres primeros capítulos de Capitalismo y Pulsión de Muerte y los “links” de esta obra que nos llevan a textos anteriores del filósofo. Cualquier autor puede referenciarse en trabajos previos; pero en Han el agotamiento argumental de una afirmación se encuentra casi siempre en otra obra anexa. Como resultado provisorio determinamos que, para Han; el capitalismo neo-liberal es una estación final insuperable del territorio capitalista. No hay un proyecto de sociedad mejor que se pueda avizorar. El neo-liberalismo del siglo XXI es el punto necrótico del capitalismo que ya no puede empeorar a no ser por agotamiento de la ciega conducta acumulativa. Este diagnóstico está articulado a la recomendación de lo que llamaremos “dieta hipocalórica” en sentido ideológico, pero también literal. La actitud ante el destino capitalista en lo que concierne a la existencia individual y a la propia finitud es la de aceptar la invasión del yo y del sí mismo por la propia muerte sin oponer resistencia. Es decir; aceptar un *laissez faire, laissez passer* en el plano mortuorio. Así mismo; para posicionarse para dicho cometido hay que vivir por fuera de la economía de consumo sustentadora de la subjetividad y sin gastos de energía grandes para mantener la salud corporal.

AJUSTE DE UNA METODOLOGÍA PRECISA PARA EL CÁLCULO DE LA PRESIÓN EJERCIDA POR EL TRÁNSITO DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA

BESSON, P. ⁽¹⁾; REPETTO, L. ⁽²⁾; MAGRA, G. ⁽¹⁾; AGÜERO, T. ⁽¹⁾; PIEVAROLI, M. ⁽¹⁾; AMELONG, J. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Edafología.

⁽²⁾ Maquinaria Agrícola. Facultad de Cs. Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: repettolisandro@gmail.com

El uso agrícola continuo al que se han destinado la mayor parte de los suelos sin limitantes de la Región Pampeana durante las últimas décadas, con base en un sistema de rotación de cultivos de escasa diversidad y con fuerte intervención del cultivo de soja, ha ocasionado un deterioro significativo de la fertilidad química y física de los mismos. Uno de los principales procesos de alteración de la fertilidad física en suelos de clase franco-limosa, es la compactación, que se presenta profusamente difundida y provoca alteración de la arquitectura del espacio poroso, reducción de la porosidad total, incremento de la densidad aparente, aumento del escurrimiento superficial del agua meteórica, reducción de la captación de la misma, disminución de la exploración radical y consecuentemente menores rendimientos de los cultivos. Si bien surgieron tecnologías que permiten reducir la compactación ocasionada por el tránsito de la maquinaria, tales como el uso de neumáticos radiales de alta flotación e incluso orugas, han sido superadas en su capacidad para mitigar este efecto por el incremento de los anchos de labor de la maquinaria agrícola que trajeron aparejados consigo el aumento en el peso de las mismas. El objetivo del trabajo fue evaluar una metodología que permita cuantificar con exactitud la presión ejercida sobre el suelo por los neumáticos de diferentes maquinarias agrícolas. El procedimiento ensayado tiene su fundamento en la medición mediante software específico del área de apoyo del neumático, digitalizando la impresión de la huella generada por la rodadura de diferentes neumáticos previamente pigmentados, sobre papel. La impronta de la huella es digitalizada mediante *Software ImageJ* y convertida en un valor de presión, con el dato de peso de la maquinaria obtenido a partir de una báscula transportable para pesada de vehículos de gran porte. Las mediciones se efectuaron sobre un equipo completo de siembra y recolección de un productor-prestador de servicios de implantación y cosecha de la localidad de Pergamino. Las presiones ejercidas por el rodado de las maquinarias evaluadas (tractores, sembradoras, acoplados tolva, y cosechadoras) oscilan entre 0,5 y 4 kilogramos por centímetro cuadrado. Este método permitiría evaluar el impacto real que presentan diferentes maquinarias, tipo de neumáticos y presión de inflado, sobre la superficie y la matriz del suelo, posibilitando mitigar el proceso de compactación, mediante modificaciones de estos atributos.

EMULADOR FÍSICO DE TURBINA EÓLICA DE 2HP PARA IMPULSAR UN GENERADOR ELÉCTRICO INTEGRADO A UNA SMART GRID EXPERIMENTAL

CARLUCCI, F.; CIANCIO, L.; ALBA, D.; JUNCO, S.

LAC, Laboratorio de Automatización y Control, Escuela de Ingeniería Electrónica, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: ffcarlucci@outlook.com

Este artículo presenta el desarrollo y construcción de un emulador de turbina eólica que, integrando la red eléctrica inteligente REILAC instalada en el LAC, y concebida con el fin de investigar problemas de gestión y control de flujos energéticos en este tipo de redes, interconecta distintos elementos generadores, almacenadores y consumidores de energía. El emulador consiste de un motor acoplado a un generador, ambos de inducción de 2HP. El motor replica el torque y el comportamiento dinámico que presentaría una turbina eólica de encontrarse acoplada al generador. Para controlar el motor, se utilizó un variador comercial, el cual recibe un torque de referencia calculado por un microcontrolador de acuerdo al modelo matemático de una turbina eólica en base a la medición en tiempo real de la velocidad del motor. El torque de referencia se forma con la suma de 3 componentes. La primera corresponde al torque generado por las aspas en un viento uniforme. La segunda componente se utiliza para emular la inercia de la turbina, la cual es mucho mayor que la del motor. La componente restante emula los efectos de wind shear y tower shadow, causados por la variación de la velocidad del viento con la altura y por la obstrucción del flujo del viento por la torre, respectivamente. Se emula también la variación del ángulo de ataque de las aspas que, tal como en turbinas reales, es manipulado para reducir el torque aerodinámico y evitar excesos de velocidad y potencia en el sistema. El sistema es operado desde el gestor de la REILAC, la cual permite la adquisición de datos y el monitoreo del mismo. También permite la manipulación arbitraria de la velocidad del viento, pudiendo variarse manualmente o seleccionando un patrón, una ventaja sobre los ensayos con turbinas reales. Se presentan también en el artículo los resultados de ensayos más relevantes para la verificación del desempeño del equipo.

DESARROLLO DE UN MÉTODO CROMATOGRÁFICO POR HPTLC PARA LA DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE L-CANAVANINA EN MUESTRAS VEGETALES

CASTELLI, M.V.¹; POO, J.I.²; CANTON, G.J.², SOSA, E.², LOPEZ, S.N.¹

¹Área Farmacognosia, Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR-CONICET, Rosario. ²Grupo de Salud Animal, IPADS Balcarce.

E-mail: mcastel@fbioyf.unr.edu.ar

La L-canavanina (L-Can) es un aminoácido no proteico estructuralmente análogo a L-arginina encontrado en leguminosas y otros vegetales. Se localiza principalmente en semillas donde constituye una fuente de nitrógeno para el embrión y protege a la planta frente a predadores, ya que posee una potente actividad antimetabólica. El consumo de plantas conteniendo L-Can ha sido asociado a cuadros de intoxicación en bovinos, primates y humanos. Los métodos más comunes para su detección incluyen: a) método colorimétrico con pentacianoaminoferrato de sodio para detección del grupo oxoguanidino, el cual presenta desventajas en cuanto a estabilidad del reactivo y baja sensibilidad, b) métodos cromatográficos, que incluyen un paso previo de derivatización de la muestra para su detección. El objetivo de este trabajo fue desarrollar un método simple y sensible de identificación y cuantificación de L-Can en muestras vegetales por cromatografía en capa delgada de alta eficiencia (HPTLC). Se utilizó un cromatógrafo semi-automatizado (CAMAG), placas de HPTLC Sílica Gel 60 F254 como fase estacionaria y Etanol:NH₄OH (7:3) como fase móvil. La detección de bandas fue realizada por derivatización con ninhidrina al 0,3 % y calor, y posterior análisis densitométrico a 500 nm. Para la cuantificación de L-Can, se construyó una curva de calibración con testigo de L-Can (Sigma-Aldrich), graficando las áreas de las bandas correspondientes integradas a 500 nm (Software VisonCats) para las diferentes cargas aplicadas. En las condiciones experimentales utilizadas, la curva mostró linealidad entre 50 y 500 ng de L-Can, con valores de LOD=60,7 ng y LOQ=183,9 ng. Esta metodología se aplicó para detectar y cuantificar L-Can en *Vicia villosa*. Se detectó L-Can en semillas con un valor de L-Can de 2,3 g/100 g, mientras que no fue detectada en hojas. Estos datos concuerdan con los reportes de L-Can en esta leguminosa, sugiriendo que la metodología podría ser aplicada rutinariamente para la evaluación de L-Can en muestras vegetales.

EL FEEDBACK COMO PARTE DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ARTICULACION DE DOS MATERIAS: CUIDADO ENFERMERO AL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO Y TRAYECTO PROCEDIMENTAL IV.2023

CASTRO, D.; LÓPEZ. L.; FERRARIS. R.; OCHOA, S.; OLMOS, F.; TOURNIER, G.; LOZA, M.

Escuela de Enfermería.Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mgdariuscastro@gmail.com

Introducción: El Feedback es una herramienta básica utilizada por los docentes en la formación de profesionales, generando una devolución o retroalimentación que se realiza al estudiante acerca de cómo hace una determinada tarea. El Feedback informa al aprendiz sobre cómo está actuando con relación a la situación de aprendizaje. En la articulación de Cuidado Enfermero al Adulto en Estado Crítico y Trayecto procedimental IV se abordan contenidos teóricos y procedimentales, correspondiente al 4to año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Esta relación de ambas materias se plantearon tres puntos clave a desarrollar en el escenario de simulación: Representar un modelo; ganar la confianza del estudiante, y poseer habilidades que faciliten la reflexión. **Objetivo:** Lograr relacionar un buen Feedback en la articulación de los contenidos de ambas materias. **Metodología:** Se planificaron en un escenario de simulación de alta fidelidad 78 estudiantes, en el período comprendido desde el 03 de abril hasta el 12 de mayo del corriente año, donde se propuso relacionar: Insuficiencia Respiratoria Aguda con el armado del circuito del ventilador; circuito cerrado de aspiración y modos de ventilación. Se abordaron grupo de 5 estudiantes utilizando la técnica “On the Job” (“en el trabajo desarrollado”), ésta se caracteriza por ser específica y por describir el desenvolvimiento del estudiante; con el objetivo que identifique las oportunidades de mejora o refuerce un desempeño adecuado. También se utilizó en el Modelo centrado en el estudiante, donde se centra y enfatiza los atributos del estudiante, particularmente en la recepción y reflexión que debe realizar, considerando la importancia del contexto, los cuales influyen en la calidad del feedback. **Resultados:** Se evidencio en la población de estudio los elementos esenciales del feedback, los cuales son: oportuno-concreto-veraz-respetuoso de la autoestima del estudiante-suficiente-constructivo y centrado en las necesidades del que aprende. **Discusión:** En las actividades desarrolladas por ambas materias, se evidenció que dar un buen feedback es una habilidad que se puede aprender mediante la realización de muy diversas actividades individuales (como la reflexión). No podemos olvidar que dar feedback es esencialmente una habilidad y, solo la puesta en práctica diaria de estas estrategias (docentes-estudiantes), nos permitirá dominarlas y utilizarlas de forma realmente eficaz.

LA IMPORTANCIA DEL COACHING EN LA SIMULACIÓN CLÍNICA

CASTRO, D.; FERRARIS, R.; LOZA, M.; OCHOA, S.; OLMOS, F.; TOURNIER, G.

Trayecto procedimental IV. Escuela de Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mgdariuscastro@gmail.com

Introducción: En los escenarios de simulación el Coaching desempeña un rol clave. Definido como un método para dirigir a un grupo de personas con el fin de lograr una meta, desarrollando una habilidad o destreza específica para el logro de una o más competencias. En esta asignatura se desarrollan habilidades de pacientes en estado crítico, correspondiente a estudiantes de 4 to año de la carrera de Licenciatura en Enfermería. El coaching se asocia en simulación clínica con el aprendizaje de habilidades y mejora de performance, es decir “liberar el potencial de las personas para maximizar su propio rendimiento”. **Objetivo:** Lograr relacionar el rol del coaching en simulación clínica en escenario de valoración neurológica. **Metodología:** Se planificaron 47 estudiantes en un escenario, en el periodo de 30 de mayo al 30 de junio de 2023, donde se propuso que los estudiantes logren las siguientes habilidades: Identificar y Caracterizar en el paciente los tres ejes del Score Glasgow: Mejor respuesta Ocular-Motora y Verbal. Describir los Reflejos Pupilares posterior a un Evento de Tec -Demostrar el Reflejo Fotomotor y Lograr aplicar la maniobra de Babinski. Se ofrecieron para cada tema tutoriales y materiales específicos de la cátedra. El rol docente (coaching) abordó a grupos de 5 estudiantes, utilizando como ejes claves el de: asesorar-preguntar y escuchar-compromiso con el dialogo- empoderamiento del estudiante-celebrar el aprendizaje-búsqueda de la respuesta. **Resultados:** Se evidencio en la población de estudio la vinculación que un buen coach debe favorecer: entender como aprender, aplicar la práctica deliberada, utilizar la comunicación efectiva, hacer fácil lo difícil. En gran medida, se lograron resultados gracias a la relación de apoyo entre el coach y estudiantes, los medios y modos y el estilo de comunicación utilizados, a saber: aplicación de una lista de cotejos y rúbrica. **Discusión:** En los escenarios de simulación, el coaching sucede durante la práctica de la habilidad para ofrecer al estudiante información sobre como su desempeño puede ser mejorado para alcanzar un estándar definido.

SEGUIMIENTO LONGITUDINAL DE LA INMUNIDAD AL SARS-COV-2 EN TRABAJADORES DE LA SALUD EN ARGENTINA: PERSISTENCIA DE LA RESPUESTA INMUNE HUMORAL Y DE LA CAPACIDAD NEUTRALIZANTE DE LOS ANTICUERPOS TRAS LA VACUNACIÓN CON SPUTNIK V

CAVATORTA, A.L.; CASTRO, E.; ACOSTA, J.; MORIENA, L.; RIOS MEDRANO, M.; TEJERINA CIBELLO, M.; CODINO, E.; TABORDA, M.A.; ÁLVAREZ, D.E.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario. (UNR.IBR.CONICET)

E-mail: analaucavatorta@gmail.com; acavatorta@bioyf.unr.edu.ar

La respuesta a la vacuna contra el SARS-CoV-2 ha demostrado una disminución de la protección inmune en el tiempo, evidenciada por la adquisición de infecciones post vacunación. Asimismo, ha sido comprobado que la respuesta inmunitaria híbrida generada por la combinación de vacunación e infección ofrece una protección de mayor magnitud. Aquí, presentamos un estudio de seroprevalencia de IgG anti-SARS-CoV-2 S/RBD en 1121 trabajadores de la salud inmunizados con Sputnik V y un seguimiento de la respuesta humoral a las 2 y 24 semanas posteriores a la vacunación (wpv), incluida la respuesta de anticuerpos neutralizantes (NAT) contra las variantes virales: ancestrales (Wuhan), Gamma y Delta. El primer estudio de seroprevalencia demostró que, de los 122 individuos con una sola dosis de vacuna el 90,2 % eran seropositivos, frente al 99,7 % de seropositividad observada para los voluntarios que recibieron el régimen completo de dos dosis. A las 24 wpv, el 98,7 % de los voluntarios permanecieron seropositivos, aunque los niveles de anticuerpos disminuyeron. Los niveles de IgG y NAT fueron más altos en personas que habían adquirido COVID-19 antes de la vacunación, comparado con aquellos individuos no expuestos previamente al virus (naive), tanto a las 2 como a las 24 wpv. Los niveles de anticuerpos disminuyeron con el tiempo en ambos grupos. Por el contrario, los niveles de IgG y NAT aumentaron después de haber transitado la infección post vacunación. A las 2 wpv, 35/40 individuos naive tenían NAT detectable contra SARS-CoV-2 Gamma y sólo 6/40 contra Delta. A su vez, 8/9 individuos previamente infectados desarrollaron una respuesta neutralizante frente al SARS-CoV-2 Gamma y 4/9 frente a variantes Delta. La NAT contra las variantes siguió una trayectoria similar a la NAT contra el SARS-CoV-2 ancestral, y la infección post vacunación provocó un aumento de la NAT y una seroconversión completa contra las variantes. En conclusión, la respuesta humoral inducida por Sputnik V persistió 6 meses después de la vacunación, y la inmunidad híbrida indujo niveles más altos de anticuerpos anti-S/RBD y NAT en individuos previamente expuestos, reforzando la respuesta inmune después de la vacunación y confiriendo una protección más amplia.

METODOLOGÍA DE DISEÑO DE MICRORRED ELÉCTRICA SOLAR PARA PROVEER ENERGÍA A USUARIOS AISLADOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

CHIOSSONE, F.; CABELLO, J.; JUNCO, S.

Laboratorio de Automatización y Control, LAC (UNR. FCEIA. LAC), Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: fedechiossone@gmail.com

La carencia de energía eléctrica hace imposible llevar una vida acorde con los parámetros estándares de la actualidad. Para usuarios aislados de las redes de distribución, existen diversas alternativas de solución a este problema, que pueden diferenciarse según sean individuales o colectivas, por una parte, o según el tipo de tecnologías y fuentes de energía involucradas, por la otra. La solución tradicional más difundida, la instalación de grupos motogeneradores diésel o nafteros, es inadecuada en muchos casos por las dificultades para llevar el combustible al sitio, o por el costo de su transporte y/o su acumulación, siendo también incompatible con la preservación del medio ambiente. La alternativa a esta solución es la autogeneración eléctrica limpia y renovable. Desarrollado en el marco de un proyecto de la convocatoria "Vinculación Inclusiva" 2021 de la UNR, este trabajo presenta un caso de estudio de diseño de una microrred eléctrica con generación renovable, principalmente solar fotovoltaica, equipada con almacenadores de energía, con el fin de proveer energía eléctrica a una comunidad aislada. El caso abordado, localizado en una la isla del río Paraná, frente a la ciudad de Rosario, está constituido por una comunidad de familias de pescadores, una escuela primaria y una proveeduría/mercado comunitario. Actualmente, la provisión de energía eléctrica es resuelta según el usuario de manera limitada, variando entre motogeneración diésel/nafta, y eólica o solar en unos pocos casos, cuando no es inexistente. En primer lugar, el trabajo describe estas características de la comunidad y sus necesidades, así como los recursos energéticos solar y eólico del sitio. Luego, siguiendo a una somera reseña del estado del arte de las soluciones existentes para generar energía eléctrica de fuentes renovables para usuarios aislados, la presentación expone la propuesta desarrollada para este caso específico, así como la construcción, a partir de este caso de estudio, de una herramienta metodológica susceptible de ser aplicada a casos similares.

HEPATITIS E, ZOONOSIS EMERGENTE DE CRECIENTE IMPACTO EN LA SALUD: ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DINÁMICA DE INFECCIÓN VIRAL EN PORCINOS DE SANTA FE BAJO UN ENFOQUE DE SALUD GLOBAL/UNA SALUD

CIVERCHIA, L.; ACOSTA, J.; CAPPELLETTI, G.; COTTURA, G.; REALE SÁNCHEZ, F.; SILVA, P.; SKEJICH, P.; CAVATORTA, A.L.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: lciverchia76@gmail.com

El virus de la hepatitis E (HEV) es un agente causante de hepatitis agudas en humanos, una zoonosis emergente que se transmite principalmente a través de los alimentos en países en desarrollo y/o con pobres condiciones sanitarias, y para la cual los cerdos son reconocidos como el principal reservorio, constituyendo un riesgo sustancial de transmisión a los humanos. En el presente trabajo nos planteamos analizar de manera interdisciplinaria, y bajo un enfoque de Una Salud, la circulación viral en muestras derivadas de cerdos y de medioambiente de criaderos porcinos de nuestra región. Para ello, se seleccionaron 19 establecimientos porcinos de la provincia de Santa Fe y Córdoba, con el objetivo de evaluar la presencia de factores de riesgo impulsores de la dinámica de transmisión del HEV en los mismos. La prevalencia de la infección viral activa en las poblaciones porcinas se analizó a través de la detección del ARN de HEV por una técnica de RT-qPCR en muestras de heces, obteniéndose como resultado una positividad del 8.0%. Asimismo, se evaluó la presencia de anticuerpos anti-HEV en muestras de suero porcinos, obteniéndose una seroprevalencia del 64 %. Para evaluar la salud medioambiental, se tomaron muestras de agua de distintos orígenes y, mediante un protocolo de concentración y posterior detección de HEV, se confirmó la presencia del virus en el 6.6 % de ellas. Finalmente, realizamos los análisis de genotipificación de las muestras positivas de HEV, demostrando que todas las cepas virales aisladas en este trabajo pertenecen al genotipo 3 y al menos dos cepas distintas circularían en la región. Actualmente, continuamos con estos análisis filogenéticos con el objetivo de determinar si las cepas de HEV derivadas de las muestras positivas en todas las fuentes analizadas dentro de un mismo criadero y en su entorno ambiental, se encuentran relacionadas filogenéticamente. Este trabajo demuestra por primera vez en nuestra región, la circulación integral de HEV en criaderos porcinos, destacando la importancia del medioambiente en la diseminación viral. El trabajo conjunto de investigadores en el área de Virología, ingenieros agrónomos y médicos veterinarios, bajo un enfoque de “Una Salud”, resulta clave para comprender el escenario epidemiológico global de HEV y definir estrategias de contingencia en toda la cadena de producción porcina, contribuyendo notablemente a minimizar el riesgo de transmisión a poblaciones de riesgo.

DIGITALIZACIÓN DE CADENA DE MEDICIÓN NUCLEAR

CLERICI, A.; CICONI, G.

Instituto de Estudios Nucleares y Radiaciones Ionizantes. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. (UNR. FCEIA. IENRI)

E-mail: alanclerici@gmail.com

El presente trabajo tiene como objetivo la realización de un dispositivo que permite la presentación en pantalla de resultados obtenidos por una cadena de medición de radiaciones nucleares, facilitando la tarea de adquisición de datos. El mismo fue implementado en el laboratorio de mediciones nucleares del Instituto de Estudios Nucleares y Radiaciones Ionizantes (IENRI) de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA), en donde se dispone de una cadena de medición de pulsos, además de diferentes tipos de detectores. Para amenizar la tarea de toma de datos en forma repetitiva requerida para algunos ensayos (por ejemplo, el de plateau de detectores gaseosos, necesario para la caracterización de los mismos) se diseñó un dispositivo embebido, adecuado específicamente al equipamiento disponible. La función principal del dispositivo es la de graficar en pantalla la cantidad de pulsos leídos por el circuito contador (información digital) y de la tensión aplicada al detector (información analógica). Además del diseño del hardware, se programó el software necesario, tanto para el sistema embebido, que realiza la adquisición de datos, como el software de PC, para la presentación y manejo de la información. Para llevar a cabo dicha implementación se utilizó la plataforma Arduino, haciendo uso de su ADC interno para las lecturas analógicas. El software de escritorio fue escrito en lenguaje Python, haciendo uso de la librería Tkinter para la interfaz gráfica. El medio de comunicación entre ambos componentes del sistema es el puerto USB. El dispositivo cumplió con las expectativas, siendo de uso recurrente. Finalmente, el diseño es adaptable, estando en desarrollo actualmente una versión generalizada para su utilización en el reactor RA-1 del Centro Atómico Constituyentes.

MAPEO Y CUANTIFICACIÓN DE LA DENSIDAD DE VEGETACIÓN URBANA EN DOS SECTORES DE ROSARIO, SANTA FE, A PARTIR DE IMÁGENES SATELITALES DE ALTA RESOLUCIÓN

DILEO, N. ¹; MONTICO, S. ¹; FEDELE, J. ²; GALIMBERTI, C. ²; BAREMBOIN, C. ²

¹Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. (UNR.IICAR.CONICET), Zavalla, Santa Fe.

² Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. (UNR.CURDIUR.CONICET), Rosario, Santa Fe.

E-mail: ndileo@unr.edu.ar

En las áreas urbanas, los espacios verdes juegan un rol importante en la mejora de numerosas variables ambientales, entre éstas la temperatura del aire. Inventariar la vegetación urbana es un proceso costoso, lento y frecuentemente limitado por el acceso a espacios de propiedad privada, por lo que el empleo de sensores remotos para relevar, monitorear y mapear la vegetación urbana es una solución eficaz. La ciudad de Rosario posee una trama urbana con un área central con mayor densidad habitacional, y por lo tanto con menores resquicios de espacios verdes privados y con una densidad y estado del arbolado público de calle variable según zonas. Las zonas macrocéntricas y radialmente más alejadas van abriendo esta trama de modo variable, con sectores mejor provistos de vegetación en la vía pública y/o mayores espacios verdes privados. Una resolución espacial alta permite una medición más precisa de la densidad y los tipos de vegetación urbana, que suelen estar distribuidos en patrones complejos y/o ubicarse en áreas relativamente pequeñas. El objetivo de este trabajo es aplicar una metodología de evaluación regular y objetiva de la densidad de vegetación urbana (tanto pública como privada), mediante datos satelitales multiespectrales de alta resolución espacial, en dos sectores contrastantes de la ciudad de Rosario (SF). El área central de la ciudad de Rosario (36,79 km²) y el sector oeste allende la Av. de Circunvalación (79,66 km²), se cubrieron mediante cuatro capturas de los microsátélites de la empresa Satellogic, fechadas del 2 al 6 de diciembre de 2022, calibradas en medidas de reflectividad a tope de atmósfera. Con ellas se calculó el valor del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI = Infrarrojo Cercano – Rojo / Infrarrojo Cercano + Rojo). Se seleccionó una grilla cuadrangular de 65 m de lado para la cual se calcula el promedio del NDVI por celda. En el área central se contabilizaron 8.876 celdas en total, de las cuales casi el 10 % (732), se corresponden con áreas cuyos NDVI promedio se encuentran en el decil inferior, mientras que esto es menos del 1 % (226 de un total de 27.571 celdas), en el sector oeste de la ciudad. Tanto las imágenes Satellogic, como la metodología analítica aplicada, resultan útiles para cuantificar la densidad de vegetación urbana y reconocer sectores contrastantes, a efectos del establecimiento de pautas para la gestión pública de aquella.

LA RECONFIGURACIÓN DE LAS REDES Y LAS PRÁCTICAS DE CUIDADO ENTRE INSTITUCIONES PRIVADAS Y MIXTAS, COOPERATIVAS, ORGANIZACIONES SOCIALES Y ESTADO EN LA CIUDAD DE ROSARIO DESDE EL 2019: LAS DEMANDAS DE CUIDADO EN LA AGENDA Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

DICAPUA, M.; PERBELLINI, M.; TEGLIA PALERMO, P.; SÁNCHEZ MIÑARRO, M.; ODISIO MARTINELLO, J.; ACUÑA, M.; GÓMEZ, F.; MOLEON, M.; BAUER, G.; MARTINELLI, M.; MOLINA SUAREZ, G.; BARA, M.; CIALLELLA, F.; MESCHINO, A.; SALTZMANN, L.; CARBAJAL, M.; BIANCHI, M.; HUAYGU, C.; PELLEGRINI, N.; TARUSELLI, M.; DIAZ, V.; GEREZ, A.; RIDRUEJO, A.; ALVAREZ, A.; MASCHERONI, J.; CORSETTI, T.

Centro de Investigaciones y Estudios del Trabajo (CIET) – Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: ciet.fcpolit.unr@gmail.com

Este trabajo hace parte de una trayectoria de investigaciones que el CIET viene llevando adelante en el campo de género y trabajo. Concretamente y atendiendo a los resultados del antecedente más reciente, desarrollado entre los años 2018-2022⁹, nos proponemos indagar en las transformaciones que se dieron a raíz de la crisis provocada por la pandemia del COVID-19. Partimos de entender que la misma ha puesto de manifiesto la centralidad del trabajo de cuidados. De allí que nos parece central avanzar en la investigación de la temática analizando, en esta oportunidad, las “redes de cuidado” en nuestra ciudad, no solo por las personas que proveen y reciben cuidados sino también por las legislaciones y regulaciones, las tramas mercantiles y comunitarias, las políticas públicas y la construcción de una agenda pública del cuidado a partir de los cambios y resignificaciones que se dieron con el inicio y transcurso de la pandemia. Nuestro objetivo es analizar la configuración de las prácticas de cuidado en la ciudad de Rosario considerando el rol de las organizaciones del cuidado desde el 2019 en adelante y qué impacto ha generado en la construcción de la agenda y las políticas públicas. La perspectiva metodológica que adoptamos es principalmente de tipo cualitativo, que, en triangulación con técnicas cuantitativas, nos permiten abordar la complejidad del objeto de estudio. Acerca de los resultados preliminares, sostenemos que las políticas públicas y normativas relevadas pocas veces están interseccionadas entre las temáticas de género, Economía Social y Solidaria (ESS) y discapacidad. Además, distinguimos una obstrucción en el acceso a estas políticas, en tanto las trayectorias vitales de las entrevistadas no se vieron modificadas sustancialmente por las políticas y normativas abordadas. Considerando estos resultados parciales, abrimos nuevos interrogantes acerca de las organizaciones e instituciones que brindan cuidados, además de las familias. Dejamos abierta las discusiones acerca de la pregunta sobre quiénes reciben cuidados y quiénes cuidan, poniendo en el eje de análisis en la diversidad de género y las problemáticas propias de poblaciones particulares (niñeces, vejez, juventudes, personas con discapacidad, etc.), atendiendo a la relación que estos actores establecen con el Estado.

⁹ PID: “La construcción de herramientas analíticas desde el mainstreaming de género para las políticas públicas en la ciudad de Rosario”. Directora: María de los Ángeles Dicapua. Facultad de Ciencia Política y RR.II. Universidad Nacional de Rosario (UNR). Período: 2018-2022. Código: 1POL294.

EL “IT ANTICIPATORIO” EN ARTÍCULOS DE CIENCIAS AGRARIAS Y HUMANIDADES: ESTUDIO DE CASOS

DIRUSCIO, C.; CATTOLICA, V.; VENTURI, G.; PIZZO, B.; SUÁREZ, A.P.; BOCCARDI, E.; GONNELLA, M.

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: cdirusci@unr.edu.ar

La escritura académico-científica se presenta como objetiva, impersonal y precisa, y la identidad de las/los autores, representada discursivamente a través de sus argumentaciones y afirmaciones, se manifiesta independiente de sus emociones, sentimientos y apreciaciones personales. Como parte de la socialización de sus contribuciones a la comunidad científica, su discurso se articula con el de la comunidad de pertenencia en inglés para su difusión en ámbitos internacionales y adquiere características propias de ese grupo legitimadas por la institucionalidad con sus normativas y requisitos de publicación. La identidad autorial por lo tanto se ha tratado de borrar, mitigando su voz y eliminando cualquier marca de subjetividad, y para ello se han utilizado estrategias discursivas como los atenuadores. Nuestro trabajo se propone presentar los avances de la indagación en el uso de una de las estrategias de atenuación que es el “It Anticipatorio”. Este conforma un grupo lexical cuyo sujeto se presenta como vacío, pero que en realidad dilata al predicado la presencia del sujeto real. Esta anticipación cumple diversas funciones entre las que se encuentra la posibilidad de atenuar la posición de las/los autores. Siguiendo las cuatro funciones interpersonales para la clasificación de las proposiciones encabezadas por “It” definidas por Hewings y Hewings (2004), analizamos los casos encontrados y los agrupamos. Asumimos una metodología cuantitativa respecto a la selección de bases de datos y cualitativa en la selección y análisis de casos tomados de esas bases. Realizamos una revisión bibliográfica de dicha estructura sintáctica y su clasificación funcional, y analizamos artículos extraídos de revistas académicas de dos disciplinas para comparar su comportamiento en el discurso de Agronomía y, de las Humanidades, en el del área de Gestión Cultural. De acuerdo a los datos analizados hasta el momento, el grupo lexical encabezado por “It” como anticipatorio en la escritura académica se usa no sólo para atenuar la voz autorial y la certeza de sus afirmaciones, sino además como recurso enfático y como marcador actitudinal. También muestran que, en los textos de agronomía, el “It anticipatorio” se usa para atribución mientras que no hay representaciones en los de Humanidades.

Palabras clave: atenuación, escritura científico-académica, grupo lexical, identidad autorial

CENTRAL TERMOELÉCTRICA ALIMENTADA POR SYNGAS PRODUCIDO MEDIANTE LA GASIFICACIÓN POR PLASMA DE RESIDUOS DIVERSOS

DUNDIC, E.

Escuela de Ingeniería Eléctrica; Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura.
Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: estebancarlosdundic@gmail.com

La ciudad de Salto (Bs. As.) cuenta con una planta de tratamiento de RSU donde parte de los residuos vertidos suelen incendiarse generando malestar en la población. Por otro lado, Salto presenta serios problemas de seguridad y calidad del abastecimiento eléctrico dada la radialidad de la red eléctrica en la zona, la debilidad del nodo más importante de la región y ciertos desperfectos técnicos que enfrenta la central termoeléctrica existente en la ciudad. En busca de solucionar estas problemáticas se inicia una investigación para descubrir alguna utilidad a todos los residuos depositados al aire libre, y al asociar esto con la problemática energética y la intensiva búsqueda de nuevas fuentes alternativas para generar energía eléctrica surge la idea de investigar sobre cómo podrían utilizarse como fuente de energía reduciendo contaminación y preocupaciones. La investigación desemboca en la tecnología de gasificación por plasma, mediante la cual los residuos son introducidos en un ambiente deficiente de oxígeno a una muy elevada temperatura brindada por antorchas de plasma que disociará todas las moléculas peligrosas y tóxicas. Este ambiente genera la descomposición química de los compuestos sin dar lugar a la combustión, y a partir de los orgánicos se obtiene un gas sintético combustible llamado “syngas” rico en CO y H₂. Este proceso puede transformar todo residuo no orgánico en un producto vítreo inerte denominado “slag” similar a una roca y con utilidades múltiples, reduciendo al 5% el volumen inicial de la materia prima. El proyecto desarrolla una estrategia capaz de resolver las dos problemáticas que azotan a Salto al aplicar la gasificación por plasma como proceso de tratamiento de diversos residuos de la zona, a partir de la cual se consigue syngas apto para alimentar una central termoeléctrica a instalar en la ciudad. Se analizan las características de la materia prima disponible y simulaciones realizadas por softwares pertenecientes a empresas dedicadas a la tecnología para definir la potencia disponible en el syngas producido, y se la compara con la máxima técnicamente admisible que puede adoptar la central en base a la red a la cual se vinculará, resultando necesario ejecutar un nuevo tendido eléctrico en 132 kV para vincular una central termoeléctrica de ciclo combinado de 24 MVA nominales alimentada por el syngas obtenido ($PCI \approx 22,70 \text{ MJ/kg}$).

GESTIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN SALUD – UNA LECTURA DE SUS TENSIONES TERRITORIALES Y FORMAS DE PRÁCTICAS EMERGENTES

ESCALADA, R.; GRANDINETTI, R.; PEIRANO, L.; MARTELLO, A.; GASTALDI, M.G.; GONZALEZ, C.; SALCEDO, J.; CANDELERO, R.; SAVARECIO, C.; RONCHI, M.F.; KASTEN, M.V.; CASTELLS, P.; BÁRSOLA, M.F.; CERRATANI, F.; GOMEZ, L.

Facultad de Psicología–Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: rodolfoescalada7@gmail.com

Se informan los resultados finales de la investigación de referencia (Cod. 1PSI381).

Objetivo General: Aportar a una lectura sobre el diseño de Políticas Públicas en Salud Mental, en el ámbito de la Secretaría de Salud Pública (SSP) de la ciudad de Rosario, abriendo la posibilidad de repensar las prácticas y sus modos de intervención. Nos posicionamos desde una **Metodología Cualitativa** que incorpora la subjetividad de los actores, estableciendo un dispositivo en el que ideas, percepciones y representaciones son significadas y resignificadas en un proceso dialéctico que profundiza la apertura de nuevas zonas de sentido. Se utilizó el método APS (Abarcar, Profundizar, Sintetizar), que permite ir de lo general a lo particular, para reconstruir, en una unidad conflictiva y provisoria, la visión de lo particular inserto en lo general. Se trabajó con material de tres fuentes, entrevistas con: directores de los programas y direcciones de Salud Mental; Jefes de Servicios de Salud Mental de los Hospitales Generales; y de Grupos Focales en Distritos Oeste y Sur. Los **resultados** permiten concluir que la genealogía del diseño de políticas públicas en Salud Mental, dio lugar a un dispositivo constituido por cuatro líneas: 1) Desarrollo de Políticas Públicas. 2) Desarrollo de la Dirección de Salud Mental. 3) El Territorio. 4) Formas de las Prácticas. En “1” desde la Ley N° 22914 (1983), a la actual LNSM N° 26657 (2010 reglamentada en 2013), va de lo asilar a una concepción de derechos. Esto implicó un entrecruce de momentos dados en “2”, influyendo en el diseño estructural, procesos de trabajo, y formación de agentes de salud. Los entrecruces entre “1 y 2” determinaron que la DSM trabajara desde una perspectiva de derechos, previo a la sanción de la ley 26657. En relación a “3” se puede hablar del existente y del construido a partir de su inclusión como perspectiva en salud mental. Finalmente, en “4” se destaca que el trabajo en “3”, dio paso a estrategias de abordaje que incidieron en los diseños de la DSM y sus políticas de trabajo.

AGUA QUE NO HAS DE BEBER... UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA SOBRE EL CONCEPTO DE AMBIENTE EN ESTUDIANTES SECUNDARIOS

FACCENDINI, P.; LUGO, E.; QUEVEDO, H.

Dpto. de Cs. Humanas y Naturales – Departamento de Química. Instituto Politécnico Superior “Gral. San Martín” Universidad Nacional Rosario (IPS-UNR).

E-mail: pfaccendini@ips.edu.ar

La complejidad de las Problemáticas Ambientales (PA) ha puesto en foco la necesidad de implementar la Educación Ambiental desde una temprana edad y bajo una perspectiva transdisciplinaria. En el Instituto Politécnico Superior Gral. San Martín (IPS) se aborda esta necesidad desde el “Taller de Problemáticas Ambientales” (TPA), en el 2do. año del ciclo de formación común¹; espacio interdisciplinario planteado desde las áreas de Geografía y Biología. El carácter complejo que revisten las PA dificulta el abordaje concreto de las mismas por parte de estudiantes secundarios llevándolos/as a considerar que son irresolubles. Para evitar este encajonamiento, desde este espacio, se propone el abordaje de problemáticas locales que permiten la experimentación directa y que brindan a las/os futuras/os técnicas/os herramientas concretas de análisis y transformación. Durante el primer cuatrimestre se desarrolla la estructura conceptual y en el segundo se lleva adelante un trabajo integrador de dichos conceptos con una propuesta materializada en territorio. En grupos reducidos seleccionan una problemática que trabajan según las indicaciones del cuerpo docente, generando un espacio de debate, reflexión, experimentación y sociabilización (teórico/práctico) en función de los temas elegidos. En este marco, un grupo de estudiantes indagó sobre un aspecto clave del ambiente institucional como lo es la calidad del agua destinada a consumo humano, abordaje que involucró a docentes del departamento de Ciencias Humanas y Naturales, desde donde se dicta el TPA, y también al departamento de Química del IPS. El relevamiento de algunos parámetros físico-químicos, a saber: pH, conductividad, cloro activo residual y posteriormente plomo disuelto, del agua destinada a consumo humano puso de relieve que la misma era “no sugerida” para el consumo según el Código Alimentario Argentino³. Esto puso en movimiento una serie de respuestas institucionales tendientes a mitigar la problemática. Esta metodología posibilitó en el estudiantado la incorporación de un concepto de ambiente en donde la naturaleza modificada se asume como parte de dicho ambiente y no algo escindido del mismo. A su vez, siendo el propio cuerpo estudiantil quien inicia la resolución de una PA institucional, se apropian de herramientas de análisis-transformación dando lugar a un aprendizaje significativo.

Bibliografía

1 <https://www.ips.edu.ar/programas-analiticos-nivel-secundario>

2 García Daniela y Priotto Guillermo, Educación ambiental: aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental. Jefatura de Gabinete de Ministros, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (Ed.) (2009), Argentina.

3 https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/contenido/marco/CAA/Capitulo_12.php

DESARROLLO DE UN MÉTODO PARA EVALUAR EFECTIVIDAD DE DESINFECTANTES SOBRE *STREPTOCOCCUS MUTANS* (SM) EN MATERIALES DENTALES

FERNÁNDEZ, V.; MARTÍN, A.; GRANATO, M.; DI BENEDETTO, S.; GALLEANO, S.; ATTORRESI, B.; ARANCEGUI, N.

Cátedras de Materiales Dentales I y II y Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. (C.I.C. - U.N.R.).

E-mail: n_arancegui@hotmail.com

Introducción: La pérdida de piezas dentales lleva la necesidad de rehabilitación con materiales expuestos a colonización por microorganismos del bioma, cuyo agente más estudiado es *Sm*, reconocido productor de ácidos capaces de desmineralizar las piezas dentales (caries) y elaborar polisacáridos extracelulares que sirven de matriz para biopelícula; se debe preservar y mantener las condiciones de salud de los tejidos orales con una correcta higiene pudiendo agregar soluciones que complemente la misma. **Objetivo:** Desarrollar un método útil para cuantificar la colonización de *Sm*, en los materiales de restauración, posterior a la desinfección con productos comerciales de uso habitual y evaluar la potencial eficacia de los mismos. **Metodología:** Se confeccionaron 45 cuadrados de resina acrílica de autocurado (Dentuflex® Densell), de 12mm por lado, esterilizadas con óxido de etileno, se incubaron con *Sm* (ATCC® 25175) en caldo tripteína soya, 48 h a 37 °C, se lavaron con agua destilada estéril y dividieron 3 grupos de 15 tratamientos: G1 control en agua destilada estéril, G2 en digluconato de clorhexidina al 0.12 % y G3 en solución de bicarbonato de sodio 34 %, monopersulfato de potasio 10 %, perborato de sodio monohidratado 10 %, polifosfato de sodio 6 %, lauril sulfoacetato de sodio 1.5 %. Finalmente se lavó con agua destilada, y se secaron con tisú estéril, aplicando sobre placa de Petri con agar tripteína soya, cultivando 24 h a 37 °C, para posteriormente realizar el conteo de colonias. **Resultados preliminares:** De las 10 repeticiones que se realizaron del ensayo, el grupo control G1 no permitió el recuento de colonias en ninguna de las ocasiones, el G2 presentó una variación de entre 50 a 78 colonias, mientras que el G3 varió de 2 a 10 colonias. **Discusión:** El método desarrollado permite profundizar en la investigación con un número mayor de muestreo que confirme su utilidad para probar desinfectantes y la capacidad de adherencia de *Sm* a distintos materiales, *a priori* el producto del G3 resultó más eficaz.

REDUCCIÓN DE EMISIONES DE RADIACIONES NO IONIZANTES

GENNAI G.; GENINATTI S.; ROATTA S.; MINNUCCI G.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: ggennai@fceia.unr.edu.ar

Introducción: algunos equipos industriales para soldar plásticos utilizan energía de radiofrecuencia para la fusión del material. En ocasiones, parte de la energía puede escapar y producir interferencia electromagnética (EMI) y, más grave pero menos común, pueden provocar daños en la salud en las personas [1]. La gravedad de los problemas depende, principalmente, de la intensidad y del tiempo de exposición [2]. Como la intensidad de las emisiones cae rápidamente con la distancia respecto al emisor [3], las más afectadas son las personas que se encuentran cerca. **Problemática:** una empresa informa que personas que trabajan en cercanía de uno de estos equipos, sufren sensaciones de pinchazos o descargas eléctricas al tocar elementos metálicos, cuando el equipo suelda. Además, preocupa la posibilidad de lesiones progresivas no detectables en el momento. También existen efectos de EMI en equipos informáticos y controladores electrónicos cercanos. **Objetivos:** reducir las emisiones para evitar: eventos sobre las personas y EMI; lograr niveles de exposición inferiores al estándar; contar con datos reales para investigación; y realizar extensión. **Metodología:** se planteó un proyecto de cuatro etapas: mediciones iniciales (Medidor de campo de banda ancha Narda NBM 550 con sonda EF0391 [100kHz – 3GHz] más analizador de espectro R&H FPC1000 para medición de frecuencias) y comparación con niveles máximos permitidos por el estándar; propuesta de soluciones; implementación y mediciones de verificación. **Resultados:** se han cumplido las dos primeras etapas a cargo de la unidad académica: las mediciones mostraron niveles de más del 100% sobre el límite del estándar, en la zona del operador. Además, existen otros puntos más bajos, pero igualmente por sobre el estándar. La aplicación de correcciones es imperativa. Se han propuesto varias soluciones, cumpliendo la segunda etapa y actualmente se encuentra en ejecución la tercera etapa, a cargo de la empresa con asesoramiento de los investigadores.

[1] Estándar Nacional de Seguridad para la Exposición a radiofrecuencias (100KHz a 300GHz. Res.N202/95 - Min. de Salud y Acción Social.

[2] Ziegelberger, G., Croft, R. & Watanabe, S. (2020). Guidelines for limiting exposure to electromagnetic fields (100 kHz to 300 GHz). (ICNIRP).

[3] Ott, H. W. (2011). Electromagnetic compatibility engineering. John Wiley & Sons.

ANÁLISIS DE SITUACIÓN DEL FONDO NACIONAL PARA EL ENRIQUECIMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES NATIVOS. EVOLUCIÓN Y CUMPLIMIENTO

GOYTIA, M.; VÁZQUEZ, M.

Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mgoytia@fcecon.unr.edu.ar

Objetivos Generales: El objetivo del presente trabajo es analizar la evolución y cumplimiento del “Fondo Nacional”, previsto en la Ley 26.331 de presupuestos mínimos ambientales para la protección de los bosques nativos en Argentina, desde su sanción hasta el presupuesto 2022. **Consideraciones Metodológicas:** La Ley 26.331, fue sancionada el 28 de noviembre de 2007 y promulgada de hecho el 19 de diciembre del mismo año. Pasado el tiempo previsto para su reglamentación y ante la denuncia de diferentes Organizaciones Sociales, se sancionó el Decreto 91/2009, el 16 de febrero de 2009, un año después de lo estipulado. En su texto, determina que será Autoridad de Aplicación de la presente norma el organismo que: la Nación, las provincias y la ciudad de Buenos Aires determinen para actuar en el ámbito de cada jurisdicción, siendo la Autoridad de Aplicación en jurisdicción nacional, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación o el organismo de mayor jerarquía con competencia ambiental que en el futuro la reemplace. Entre las funciones y atribuciones de la Autoridad de Aplicación Nacional está la de elaborar el Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos articulando con el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA). Para llevar adelante los objetivos propuestos en esta Ley, es necesario contar con recursos. La ley plantea como estrategia, la de acompañar la protección con fomento, y específicamente plantea la creación del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos. Dicho Fondo tiene como objetivo compensar a las jurisdicciones que conservan los bosques nativos por los servicios o beneficios ambientales que éstos brindan, siempre que elaboren y aprueben por ley el Ordenamiento Territorial de sus Bosques Nativos. Es decir que se les otorga recursos a las provincias. El Fondo está integrado por: las partidas presupuestarias que le sean anualmente asignadas, las que no podrán ser inferiores al 0,3 % del presupuesto nacional; el 2 % del total de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal, correspondientes al año anterior; préstamos y/o subsidios de Organismos Nacionales e Internacionales; donaciones y legados; venta de publicaciones; y remanentes de ejercicios anteriores. El desarrollo de la presente investigación se estructura en dos partes, en una primera instancia se analizará la normativa presupuestaria imperante desde el año 2007 hasta el año 2022, para luego comparar las partidas presupuestarias asignadas efectivamente al Fondo en el período 2010-2022, con una estimación de lo que realmente tendría que haber conformado dicho Fondo, de acuerdo a lo que establece la Ley 26.331; considerando a tal efecto solo el 0,3 % del presupuesto nacional y el 2 % del total de las retenciones a las exportaciones, provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal. Este estudio tiene por finalidad determinar si la sanción de la Ley 26.331, la cual se configuró como una política pública en materia de bosque nativo de gran relevancia ambiental para el territorio argentino, está respaldada por los recursos que la ley establece. **Resultados parciales:** A partir del análisis de la normativa y de la comparación antes mencionada, se presume que existe una gran deuda en materia de asignación de recursos necesarios para el cuidado de nuestros bosques.

CARACTERIZANDO IMANES EN FORMA SIMPLE Y ECONÓMICA

LASAVE, J.; BRACCIALARGHE, D.; FERRARI, A.; INTROCASO, B.; PIRAINO, M.; OLGUIN, M.; SANTILLAN MARCUS, E.; VERONA, M.

Departamento de Matemática, Escuela de Formación Básica, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario

E-mail: dirce@fceia.unr.edu.ar

Nuestro trabajo se enmarca en la Teoría Socioepistemológica de la Matemática Educativa, que pone énfasis en la generación de conocimiento a partir de prácticas sociales situadas, proporcionando contextos para resignificar los conceptos y promoviendo una comprensión más profunda de los fenómenos físicos y matemáticos involucrados. Durante el segundo semestre de 2022, en la cátedra Cálculo III de las carreras de Ingeniería, trabajamos interdisciplinariamente con Física el concepto matemático campo vectorial. Los objetivos perseguidos fueron introducir a lxs estudiantes a la metodología del trabajo científico experimental, incorporando tecnología disponible en los celulares al trabajo en clase. Específicamente pretendíamos que verificaran las leyes que rigen al campo magnético, exploraran y entendieran el comportamiento del mismo de manera práctica y visual, creando así condiciones de trabajo propias de la labor profesional: trabajar en equipo y en forma colaborativa, buscar información, analizarla, obtener datos y ajustarlos, tomar decisiones, presentar informes escritos. Previo a la realización de la experiencia se pidió a lxs estudiantes que instalaran en sus smartphones las aplicaciones gratuitas que permitirían utilizarlos como instrumentos de medición de campo magnético. Se solicitó que llevaran imanes al aula. Luego, en forma simple y económica, pudieron caracterizar el magneto elegido utilizando papel, regla y las aplicaciones mencionadas: calibraron el instrumento, midieron dirección y módulo de campos magnéticos, verificaron analíticamente las leyes involucradas, procesaron los datos y propusieron posibles mejoras. Para socializar el trabajo realizado cada grupo publicó un informe escrito en el campus virtual compartiendo numerosos e interesantes desarrollos tecnológicos relacionados con el magnetismo. Con esta experiencia incorporamos otro marco de referencia para resignificar un concepto trabajado, haciendo énfasis en el uso del conocimiento matemático en distintos contextos, dando lugar a un desarrollo situado y promoviendo otros tipos de argumentaciones (como la intuitiva o la visual) y articulando con actividades propias de la especialidad.

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS COSMÉTICOS SUSTENTABLES EN LA TERRAZA VERDE DEL INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR

LUGO, E.; GARCÍA M.F.

Departamento de Ciencias Humanas y Naturales – Departamento de Química. Instituto Politécnico Superior “Gral. San Martín” Universidad Nacional Rosario (UNR).

E-mail: elugo@ips.edu.ar y mariafernandagarcia@ips.edu.ar

Los impactos ambientales derivados de las actuales formas de apropiación social de los bienes comunes, generan la necesidad de repensar los hábitos de producción y consumo predominantes y promover alternativas más amigables con el ambiente. Frente a la complejidad y multiescalaridad de las problemáticas ambientales, las instituciones educativas cumplen un rol clave al poner en práctica propuestas pedagógicas centradas en la problematización de la realidad ambiental y la implementación de estrategias de mitigación de las mismas desde una escala local/institucional que, a su vez, permite su réplica en otros ámbitos. El Instituto Politécnico Superior Gral. San Martín UNR sustenta un proyecto educativo ambiental destacado, entre otros aspectos, por su trascendencia en el tiempo, el trabajo colaborativo, interdisciplinario y en el territorio. Originado a partir de la construcción de la terraza verde, espacio en desuso y refuncionalizado en el segundo piso del edificio, incorpora en cada ciclo académico, una nueva propuesta educativa ambiental con el fin de afianzar la formación de una comunidad estudiantil de perfil socio – técnico con valores en el reconocimiento de las formas alternativas de conocimiento, la sustentabilidad del ambiente y una visión superadora de la dicotomía entre naturaleza y tecnología. En tal sentido interesa transmitir la experiencia llevada adelante por docentes de las áreas de Geografía y Biología en conjunto con lxs estudiantxs de segundo año, quienes a partir de trabajar con la revista electrónica “Conectate con el Ambiente”, creada por las docentes de las áreas antes mencionadas a fin organizar el trabajo en el hogar durante el confinamiento obligatorio, indagaron sobre los beneficios ecosistémicos y medicinales que las plantas autóctonas y aromáticas ofrecen, para luego producir productos cosméticos tales como cremas, shampoos y aceites, con tinturas madres elaboradas con plantas obtenidas de la huerta y de la terraza verde de la institución. Esta experiencia, basada en la metodología de la acción participativa, brindó aportes relacionados con habilitar el acercamiento de lxs estudiantxs a formas más sustentables de producción, de consumo y de comercialización y colocándolxs como protagonistas y promotores de prácticas que promueven cambios en favor del cuidado del ambiente.

Palabras clave: educación ambiental, mitigación, refuncionalización, productos cosméticos, producción sustentable

Descripción breve del aporte del trabajo: Habilitar el acercamiento de los estudiantes a formas más sustentables de producción, consumo y comercialización de productos cosméticos amigables con el ambiente.

EL ACCESO A LA JUSTICIA DE LOS FAMILIARES DE VÍCTIMAS DE HOMICIDIOS VIOLENTOS

MACK, A.; DELANNOY, S.; BARAVALLE, A.; CODARIN, P.; BALBO, J.; DI MONTE, N.; ROSUA, F.

Centro de Estudios e Investigaciones Sociales, Políticas y Jurídicas Renato Treves. Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: adrianamack@hotmail.com

Introducción: el presente proyecto analiza las respuestas que da el Estado provincial a los familiares de víctimas de homicidios violentos respecto del acceso a sus derechos. En 2014 entra en vigor el nuevo sist. procesal penal de corte acusatorio, lo cual implica en términos formales: mejorar el desempeño del Estado en la investigación de los hechos criminales, realización de juicios orales y públicos, mayor protección y protagonismo de las víctimas en el proceso penal, entre otros aspectos. En 2022 se sanciona la ley 14181 de Derechos y garantías de las personas víctimas de Delitos. Esta investigación, aborda la protección y protagonismo de los familiares de víctimas de homicidios violentos durante el proceso penal.

Objetivos: Describir los obstáculos que enfrentan los familiares de víctimas de homicidios dolosos para acceder a la justicia, las estrategias que desarrollan frente a ellos; la posibilidad de que el sist asimile alguna de esas estrategias; y el vínculo que estos entablan con el sist de justicia; para garantizar sus derechos. **Metodología:** Es una investigación socio-jurídica e interdisciplinaria. Esta perspectiva permite indagar sobre los aspectos culturales que inciden en el ejercicio de los derechos ciudadanos. Se adoptan múltiples estrategias. Las entrevistas en profundidad son el eje principal. **Resultado:** En esta etapa el equipo de trabajo continuó formándose y especializándose en la temática. Así mismo participamos activamente organizando y participando en jornadas científicas, así como en congresos nacionales e internacionales. Continuando con el análisis y conclusiones parciales, en esta etapa del proyecto se analiza y monitorea la sanción en 2022 e implementación de la ley provincial de víctimas. Las entrevistas en profundidad a familiares de víctimas del barrio Ludueña fueron suspendidas debido al incremento exponencial de la violencia en la zona, en la que se contabilizan 24 homicidios violentos en 2022. Los vecinos por temor ya no quieren ser entrevistados. **Transferencia:** Se continúa con el compromiso de extensión universitaria hacia la población de territorios vulnerables, mediante jornadas de difusión y asesoramiento jurídico a víctimas y familiares de los delitos.

PROGRAMA DE PROMOTORES AMBIENTALES UNR. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CIUDADANÍA CON CONCIENCIA AMBIENTAL

MARINI, P.; PROSPITTI, A.; FABBIONERI, F.; FABAZ, F.; BACCELLI, V.; PRIMO, F. Observatorio de Educación y Ambiente, Dirección de Investigaciones Interdisciplinarias, Área de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: prof.marini.unr@gmail.com

El proyecto constituye un aporte significativo al proceso de sensibilización y formación acerca de problemáticas ambientales que adquieren relevancia en nuestros días. El trabajo tiene por finalidad adentrar a los diferentes actores que forman parte de la comunidad universitaria (tales como autoridades, docentes, graduados, estudiantes, no docentes) en un primer contacto con las cuestiones centrales que dan cuerpo al amplio y diverso campo de la Educación Ambiental. Todo ello con el propósito de que cada individuo se transforme en promotor y multiplicador de una conciencia ambiental que estimule el ejercicio del derecho a un ambiente digno. Educación y Ambiente, como dos campos del saber, se vinculan ya que, no sólo tienen relación con la convivencia humana, sino que, de manera fundamental, se relaciona con la supervivencia de la especie, otras especies y el mundo en general. En este sentido, la propuesta parte de la idea de que no hay educación sin intervención sobre los otros, sin promesa de futuro. En esta tarea de construcción de experiencias significativas gestadas desde los propios territorios que forman parte de nuestra Universidad, es que pensamos este proyecto. Apuntamos a una formación que ponga en valor los conflictos ambientales y que, desde nuestra perspectiva, se presentan como oportunidades de enseñanza y aprendizajes para pensar alternativas, propuestas con el fin de trabajar sobre la complejidad ambiental. Dentro de los principales resultados, se halla la creación de una propuesta virtual, asincrónica, interdisciplinaria destinada para toda la comunidad universitaria mediante la plataforma de Comunidades UNR. Allí se plasma la participación de los integrantes del Observatorio como docentes e investigadores con amplia trayectoria en la temática en la búsqueda de acercar la producción del conocimiento como mecanismo de interpelación y transformación de nuestras conductas cotidianas. La formación se enmarca en la metodología de la Investigación Acción Participante (IAP) como una posición en la que se complementa la teoría con la práctica y el sujeto con el objeto. Se espera que cada uno/a se convierta en un investigador/a-observador/a de los temas seleccionados. La propuesta virtual se complementa con instancias presenciales pensadas desde metodologías de participación social para construir respuestas colectivas a las dificultades relevadas.

DIÁLOGO DE SABERES EN UN PROYECTO INTERDISCIPLINARIO URBANO-AMBIENTAL

MONTICO, S.¹; FEDELE, J.²; DI LEO, N.¹; GALIMBERTI, C.²; BARENBOIM, C.²

¹UNR.IICAR.CONICET. ²UNR.CURDIUR.CONICET.

E-mail: smontico@unr.edu.ar

En las áreas metropolitanas, los desequilibrios ambientales son producto de un proceso de urbanización que incide en los sistemas ambientales. El objetivo de este trabajo en curso, es mostrar el desarrollo del encuentro interdisciplinar de dos corpus de saberes científico-tecnológicos institucionalizados, en pos de la resolución concreta de problemas urbanos-ambientales. La posibilidad de formular un proyecto interdisciplinario que vulnerara la frontera disciplinar del grupo de investigación entre miembros del CURDIUR y del IICAR, configuró un desafío para establecer una gestión de saberes y conocimientos instalados en ambas disciplinas. Desde 2022, a través del desarrollo de una metodología de vinculación basada en la elaboración conjunta de la propuesta de trabajo, la gestión dialógica y la transferencia recíproca de diferentes formas y entidades conceptuales, fue posible establecer el trayecto operativo. En el marco de esta metodología, los integrantes del ahora nuevo grupo de investigación, llevaron a cabo seminarios temáticos donde se expusieron los principales ejes que gobiernan los conflictos establecidos entre la urbanización del área metropolitana de Rosario (SFe) y el sistema ambiental que lo soporta. Se logró una sintonía de reciprocidad, reflexión, intercambio y transferencia entre las disciplinas que posibilitó poner en discusión un Índice de Criticidad Ambiental como primer resultante del diálogo interdisciplinar, el cual posibilitará valorar la interacción entre lo urbano y lo ambiental. Se emprendió un estudio satelital sobre el área de trabajo donde se volcaron (y se vuelcan) los datos, información multitemporal, experiencias y conocimiento del territorio, como sitio demostrativo de los alcances de herramientas de sensoriamiento remoto para el ordenamiento territorial ambiental. Actualmente, el recorrido interdisciplinar está generando indicadores que permitirán dimensionar los riesgos de los espacios de valor ambiental, evaluar los instrumentos normativos actuales que regulan el proceso de construcción urbana y proponer la mejora en sus capacidades de resguardo, protección y potenciación de acuerdo a objetivos de sustentabilidad urbana. La interdisciplina alineada tras un propósito común, está permitiendo aportar a un proceso de intervención en el territorio que supera ampliamente a lo que cada una podría haber logrado por separado.

DIÁLOGO DE SABERES EN UN PROYECTO INTERDISCIPLINARIO URBANO-AMBIENTAL

MONTICO, S.¹; FEDELE, J.²; DI LEO, N.¹; GALIMBERTI, C.²; BARENBOIM, C.²

¹UNR.IICAR.CONICET. ²UNR.CURDIUR.CONICET.

E-mail: smontico@unr.edu.ar

En las áreas metropolitanas, los desequilibrios ambientales son producto de un proceso de urbanización que incide en los sistemas ambientales. El objetivo de este trabajo en curso, es mostrar el desarrollo del encuentro interdisciplinar de dos corpus de saberes científico-tecnológicos institucionalizados, en pos de la resolución concreta de problemas urbanos-ambientales. La posibilidad de formular un proyecto interdisciplinario que vulnerara la frontera disciplinar del grupo de investigación entre miembros del CURDIUR y del IICAR, configuró un desafío para establecer una gestión de saberes y conocimientos instalados en ambas disciplinas. Desde 2022, a través del desarrollo de una metodología de vinculación basada en la elaboración conjunta de la propuesta de trabajo, la gestión dialógica y la transferencia recíproca de diferentes formas y entidades conceptuales, fue posible establecer el trayecto operativo. En el marco de esta metodología, los integrantes del ahora nuevo grupo de investigación, llevaron a cabo seminarios temáticos donde se expusieron los principales ejes que gobiernan los conflictos establecidos entre la urbanización del área metropolitana de Rosario (SFe) y el sistema ambiental que lo soporta. Se logró una sintonía de reciprocidad, reflexión, intercambio y transferencia entre las disciplinas que posibilitó poner en discusión un Índice de Criticidad Ambiental como primer resultante del diálogo interdisciplinar, el cual posibilitará valorar la interacción entre lo urbano y lo ambiental. Se emprendió un estudio satelital sobre el área de trabajo donde se volcaron (y se vuelcan) los datos, información multitemporal, experiencias y conocimiento del territorio, como sitio demostrativo de los alcances de herramientas de sensoriamiento remoto para el ordenamiento territorial ambiental. Actualmente, el recorrido interdisciplinar está generando indicadores que permitirán dimensionar los riesgos de los espacios de valor ambiental, evaluar los instrumentos normativos actuales que regulan el proceso de construcción urbana y proponer la mejora en sus capacidades de resguardo, protección y potenciación de acuerdo a objetivos de sustentabilidad urbana. La interdisciplina alineada tras un propósito común, está permitiendo aportar a un proceso de intervención en el territorio que supera ampliamente a lo que cada una podría haber logrado por separado.

LA SALUD Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

OSELLA, A.V.; MONTALTO, M.; PITTET, S.; BERTI, H.; VALENTÍN, M.A.; GERLERO, C.; SCIARA, A.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: aosella@fbioyf.unr.edu.ar

Desde el inicio de la pandemia por COVID-19, los medios masivos de comunicación han tenido un rol preponderante en la circulación de la información relacionada a la salud y esto ha influido en cómo la población interpreta, piensa y siente a la salud. Este trabajo presenta los primeros resultados del PID-UNR: *La salud en tiempos de Pandemia. Las concepciones sobre la salud en la población del Departamento Rosario durante la Pandemia por COVID-19*, cuyo objetivo es identificar y analizar las concepciones de salud predominantes en la población de entre 18 y 70 años residentes en el Departamento Rosario durante 2020-2022. El enfoque metodológico es cuali-cuantitativo y contempla, entre otros instrumentos, el diseño de una encuesta semiestructurada con 19 preguntas mediante un Formulario de Google difundido vía redes sociales, telefónica y personalmente. La misma se aplicó entre diciembre 2022 y junio 2023 a una muestra poblacional de 526 encuestados realizada por muestreo probabilístico aleatorio simple. Los primeros análisis respecto a cómo se informaron las personas encuestadas durante la pandemia muestran que más de la mitad lo hacía a través de noticieros en televisión, redes sociales y diarios digitales o impresos, mientras que sólo la quinta parte lo hacía a través de radios locales. En relación a cómo se sentían las personas encuestadas respecto a la información que recibían se observó que la mitad se sentía abrumado, un tercio se sentía asustado y/o confundido y sólo 1 de cada 10 personas se sentía más tranquilo. Esto refleja cómo la información recibida a través de los medios afectó el estado anímico/emocional de las personas, que en su mayoría lo percibieron como algo negativo. Más de la mitad de los encuestados respondió que la información recibida a través de los medios era nada o poco clara. Aunque la mayoría reconoce que la información recibida les permitió cuidar su salud y la de su familia durante la pandemia. Las influencias cognitivas y afectivas de los medios de comunicación refieren tanto a la instalación de temas y otros objetos discursivos en la agenda pública, como en el modo en que la gente piensa, siente y juzga acerca de ellos. La preferencia de ciertos aspectos y significados en el tratamiento de las informaciones mediatizadas durante la pandemia produjo efectos decisivos en la comprensión y en la perspectiva social sobre la salud.

OBSERVATORIO DE SEGURIDAD VIAL PARA LA CIUDAD DE ROSARIO

PAGANI, M.L.; GOLIK, A.; MAGNANI, A.; IWANOWSKI, M.; UKIC, M.P.; CIRIBENI, C.; PUGNO, M.; GALIANO, M.G.; ALVARADO, M.

Instituto de Estudios de Transporte - Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura-Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: laurapagani@gmail.com

Los siniestros viales causan a nivel global aproximadamente 1,3 millones de muertes y 50 millones de traumatismos por año, afectando principalmente a las infancias y jóvenes. Esta problemática está vinculada directamente a un modelo urbano hegemónico de escasa planificación del territorio y ciudades difusas, a lo que se suma el crecimiento exponencial de las poblaciones urbanas, con dependencia del uso del vehículo particular motorizado como herramienta para acceder a las actividades de la vida urbana. La seguridad es una problemática que los estados deben afrontar en forma urgente con políticas activas, integrales y totalmente transversales, para mejorar la calidad de vida en las ciudades y para quienes las habitan. En este marco, se necesita contar con información sistemática y rigurosa de los siniestros que ocurren en el ámbito urbano, que es donde se presentan gran cantidad de eventos, como eslabón inicial para el análisis de situaciones y propuestas puntuales sobre el tema. En la ciudad de Rosario coexisten distintas fuentes de información de siniestros viales, con y sin lesionados, que no se encuentran compiladas ni integradas, lo que conlleva a no contar con un escenario base riguroso de situación y, por ende, a la dificultad de orientar eficazmente las políticas de movilidad segura. El Observatorio de Seguridad Vial, impulsado por el Instituto de Estudios de Transporte, se enmarca en esta necesidad para generar acciones que tiendan a mejorar la convivencia en el espacio público y la salud de la población. Se propuso avanzar en la recopilación, consolidación, análisis e interpretación de datos para el conocimiento de la situación existente, con el objetivo de aportar sobre las mejores decisiones en la planificación estratégica de la movilidad segura y su gestión. Con su puesta en funcionamiento, se arribó a un diagnóstico preliminar brindando información estadística sobre número total de siniestros viales con personas fallecidas y heridas para el período 2018-2020, reconociendo modos involucrados, rango etario y género de las personas fallecidas, características de mayor vulnerabilidad en términos viales y geocalización de los eventos. En base a esto, se pudieron identificar tendencias temporales para analizar patrones y cambios significativos en las estadísticas, lo que conlleva a comprender el impacto de las medidas de prevención implementadas.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN INTERSECCIÓN DE SUNCHALES

PAGANI, L.; GOLIK, A.; IWANOWSKI, M.; UKIC, P.

Instituto de Estudios de Transporte. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura.
Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: alejandragolik@gmail.com

La localidad de Sunchales cuenta con un Observatorio de Siniestralidad y Seguridad Ciudadana, donde detectaron cinco puntos críticos de la ciudad en función de los siniestros viales registrados. Uno de ellos corresponde a la intersección de la Av. Yrigoyen con Gabasio y Colón, lo que desprende la necesidad de análisis y readecuación de la misma. Se decide realizar un estudio de la movilidad y el tránsito en la localidad de Sunchales, haciendo foco en la intersección emblemática con vistas a readecuarla y a refuncionalizarla, fundando bases en la movilidad sostenible. *Metodología:* Se planificó la campaña de relevamiento de movilidad y tránsito, en la intersección y la zona de afluencia de vehículos, con un equipo conformado por integrantes del Instituto de Estudios de Transporte con colaboración de personal de la Municipalidad de Sunchales. En gabinete, se procesa la información relevada y se analiza la problemática para plantear posibles soluciones. La intersección en cuestión resulta ser la división entre la zona periurbana y el inicio de la urbana. A su vez, es un cruce cercano a dos establecimientos educativos (primario y secundario) y existen plazas en dos de sus cuadrantes. Esto hace que la población de Sunchales sea sensible a los problemas en la dinámica de esta intersección. Se plantea una propuesta de intervención en dicho cruce, que ayudaría a ordenar el tránsito y promover modos de movilidad más sustentables, disminuyendo así la tasa de siniestros. La propuesta consiste en una intervención integral de la intersección, en etapas, con impactos en toda el área de influencia. La primera medida se focaliza en la mejora en general del diseño geométrico de la intersección, completando las veredas e isletas, y la señalización, con el objetivo de encauzar el tránsito y minimizar los espacios ociosos de las calles. Para una siguiente etapa, se avanza con la intervención mediante urbanismo táctico rediseñando las isletas de modo de restringir ciertos movimientos en la intersección que pueden resultar conflictivos, logrando una redistribución del espacio público, beneficiando a los peatones y generando trayectorias en las calzadas más claras y seguras, y una disminución en las velocidades de circulación. A largo plazo, se propone la realización de un estudio integral de la movilidad, haciendo foco en la intermodalidad.

CONTROL DE INYECCIÓN DE POTENCIA ACTIVA Y REACTIVA DESDE UN INVERSOR TRIFÁSICO A LA RED DE DISTRIBUCIÓN

PAGLIERO, S.; WLASICZUK, I.; ALBA D.; JUNCO S.

Laboratorio de Automatización y Control, Escuela de Ingeniería Electrónica, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: santiagopagliero98@gmail.com

En este trabajo se presenta el diseño, implementación y comparación de métodos de control de inyección de potencia activa y reactiva desde un inversor trifásico a la red de distribución eléctrica. Estos métodos de control son: el Control Orientado a la Tensión (o Voltage Oriented Control (VOC)) y el Control Directo de Potencia (o Direct Power Control (DPC)). Ambos se implementan sobre el microcontrolador F28335 de Texas Instruments que controla a un inversor de 3 kVA de potencia nominal, existente en el Laboratorio de Automatización y Control (LAC) de la Universidad Nacional de Rosario. En primer lugar, se introduce la topología objetivo y existente de la Red Eléctrica Inteligente del LAC (REILAC), la cual será utilizada para la realización del proyecto. Además, se muestra el sistema físico a controlar (planta) con imágenes de sus componentes. A continuación, se discute sumariamente el marco teórico que sustenta a los dos métodos de control implementados. Luego, se presentan los resultados del estudio por simulación digital del comportamiento de los sistemas controlados, realizados con el fin de validar numéricamente su corrección previamente a la implementación física de los sistemas de control. Se sigue con la ilustración de algunos aspectos tecnológicos relevantes de la implementación (hardware de potencia y sistemas de microcómputo). Posteriormente, se muestran los resultados experimentales obtenidos. Se cierra la presentación con la discusión de las conclusiones extraídas del trabajo, incluyendo un análisis crítico de algunas insuficiencias observadas y las indicaciones de las tareas a desarrollar en la siguiente etapa del desarrollo de este proyecto con el fin de superarlas.

LOS PARADIGMAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

¿CUÁL ES EL RUMBO A TOMAR ANTE LA LEY NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL?

PALA, L.M.¹; SPOSETTI, C.N.¹; GALLO, L.¹; MARTÍN, L.V.²; BORTOLOTTI, M.L.¹; LUGO, E.M.³; MAMANA, N.^{1,4}; HUERGO, J.¹

¹ Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, (FCEIA-UNR).

² Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, (FCA-UNR).

³ Universidad Nacional de Rosario, Instituto Politécnico Superior Gral. "San Martín" (IPS-UNR)

⁴ Instituto de Física Rosario (UNR-IFIR-CONICET).

E-mail: sposetti@fceia.unr.edu.ar

En 2021 se sancionó la Ley de Educación Ambiental Integral (EAI), para todos los niveles educativos. Según esta ley, la EAI se desarrolla en un proceso permanente con contenidos temáticos específicos y transversales, cuyo propósito es la formación de una conciencia ambiental. A partir de esta iniciativa, un grupo de docentes de la UNR, comenzamos un proceso de Investigación-Acción Participativa, con el objetivo de analizar las potencialidades y dificultades de las prácticas docentes en relación a la EAI en los niveles en los cuales nos desempeñamos. Esta metodología cualitativa toma como recorte empírico la propia práctica docente dentro del sistema de enseñanza, siendo la investigación-acción el resultado de una reflexión-investigación continua sobre la realidad abordada, no solo para conocerla sino también para transformarla. Encontramos que la Educación Ambiental es un territorio en disputa entre dos paradigmas: la llamada *Educación para el Desarrollo Sostenible*, que no cuestiona las causas de la actual crisis ambiental; y otro que, interpelando el concepto de desarrollo, propone una educación ambiental territorializada, a partir del Pensamiento Ambiental Latinoamericano, identificado con la pedagogía crítica, con una visión decolonial. Entre las reflexiones, se destaca que se requiere: un cambio curricular que permita incorporar la transversalidad e integralidad abordando la complejidad constitutiva de las problemáticas ambientales, desde los enfoques de las ciencias naturales, hasta en sus aspectos éticos, económicos y políticos; nuevas herramientas didácticas y revisión de las teorías educativas que fortalezcan una formación crítica; actualizar la bibliografía; integrar a las propuestas educativas los aportes de la extensión y de la investigación educativa; abordar la dimensión afectiva en el aula poniendo en valor las actitudes colaborativas y solidarias. Consideramos además que, es necesario multiplicar las instancias de formación docente y habilitar espacios institucionales para gestionar los cambios necesarios para su implementación.

ESTIMACIÓN DEL AGUA VIRTUAL Y EL SUELO VIRTUAL EXPORTADO DESDE LA PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA

PEINADO, G.; BRAIDOTTI, V.; GANEM, M.; PASSALÍA, C.; MORA, A.; PICCOLO, P.; VAZQUEZ, M.; ARANCIBIA, A.

Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: gpeinado@fcecon.unr.edu.ar

La provincia de Santa Fe genera aproximadamente el 7,5 % del Producto Bruto Interno de la República Argentina y es la segunda provincia argentina por nivel de exportaciones, combinando una estructura productiva relativamente diversificada con un patrón de exportaciones centrado en Manufacturas de origen agropecuario y Productos primarios. En cuanto a las características de estas exportaciones, se puede decir que se presentan como intensivas en toneladas, con un bajo ratio USD/Tn. Por otro lado, cuando se observa el perfil de las importaciones de la provincia, parecen tener un perfil opuesto al de las exportaciones; menos intensivo en toneladas y con una mayor ratio USD/Tn (Peinado, Passalía, Castelano, Rodríguez, Rubies y Spanevello, 2022). De estas tendencias queda en claro que la provincia de Santa Fe es una proveedora neta de materiales al resto del mundo. El análisis anterior está centrado en los flujos monetarios, así como flujos materiales visibles y directos. En este trabajo, en el marco de los indicadores biofísicos, se estima el Agua virtual así como el Suelo virtual de las exportaciones de la provincia de Santa Fe. Lo que se busca con esto es tratar de visibilizar las dimensiones ocultas que se dan en el comercio internacional, que se mantienen en las sombras debido a la excesiva (casi exclusiva) atención que se le presta a los indicadores monetarios determinados por el mercado a la hora de establecer el valor de estas transacciones, permitiendo así también realizar un análisis comparativo del ingreso monetario generado por las exportaciones con la presión que estas pueden generar sobre los ecosistemas de la provincia. En el caso del Agua virtual se aprecia que el precio por tonelada de producto exportado no solo no aumenta a medida que aumenta la cantidad total de agua exportada contenida en los bienes, si no que hasta presenta una leve relación negativa. Es decir que los precios monetarios de estos bienes no reflejan la cantidad de agua virtual necesaria para producirlos, sino que tienen a invisibilizarla. Esta invisibilización del flujo de materiales necesario para producir los bienes exportados puede estar haciendo que se ignore la presión que ejerce el modelo de inserción internacional sobre los ecosistemas de la provincia de Santa Fe.

IMPLEMENTACIÓN DE KÉFIR DE AGUA PARA LA SALUD DE ABEJAS MELÍFERAS (*Apis mellifera*)

PÉREZ RAYMONDA, L.¹; CASABONNE, C.²; GONZÁLEZ, A.²; BULACIO, L.²; RAMADAN, S.²; APA, M.¹; RISSO, M.¹; CUCCIARI, P.¹; SANCHEZ, J.¹; FEDERICI, D.¹; PERAZO, E.¹; GAY, M.¹; BELÁ, L.¹; GURREA, C. ¹; LÓPEZ HIRIART, M.¹

¹ Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario. UNR

² Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario. UNR. E-mail: lopezhiriartmilagros@gmail.com

La apicultura atraviesa un complejo escenario que provoca la pérdida de salud en las colonias de *Apis mellifera*. Los factores como, la pérdida de ambientes, disminución de biodiversidad, enfermedades apícolas, aumento en la utilización de sustancias químicas nocivas, Etc. Los parásitos con mayor incidencia son *Varroa destructor* y *Nosema spp*. El objetivo del estudio fue, la implementación de kéfir de agua (k) como complemento en la dieta de abejas y su impacto en la salud de las mismas para el control de varroosis y nosemosis. Se utilizaron 7 colmenas del apiario perteneciente a la Escuela Agrotécnica de Casilda. El ensayo tuvo lugar en el mes de abril de 2021, se realizaron dos tratamientos de aplicación de k en colmenas, mediante solución líquida y asperjada (KA) en el interior de las colmenas y otro en forma de alimento sólido (KS) sobre el cabezal de las colmenas, se evaluó el % de infestación de *Varroa* (V) y la carga esporular de *Nosema* (N), según Cantwell, 1970. Para el tratamiento KA se realizó una solución azucarada con una concentración de k 40 g/L, por colmena por semana y con un intervalo de aplicación de 7 días por 3 semanas. El tratamiento KS se utilizó un soporte seco de forma circular, a base de azúcar en polvo y miel con una concentración de k de 10 % p/p y se aplicó 100 gramos por colmenas en una única dosis. El ensayo se dividió en 3 colmenas por tratamiento y una testigo sin tratamiento (control). Los resultados para las muestras Pre tratamiento de las colonias KA fueron: colonias (1) V: 0,69, N: Negativo (2) V: 0, N: 1765000 espora/mL (3)V: 0, N: 685000 espora/mL. Para las KS, fueron: (4)V: 0, N: 315000 espora/mL (5) V: 0, N: 86000 espora/mL (6)V: 0, N: 425000 espora/mL y la colonia control (7) V: 1,5 %, N: 995000 espora/mL. Para el Post tratamiento de las colonias con KS fueron: (1) V: 1,3 %, N: 682000 espora/mL (2) V: 0,3 %, N: 1325000 espora/mL (3)V: 0, N: 916000 espora/mL. Para las KS, fueron: (4)V: 0, N: 548000 espora/mL (5) V: 1 %, N: Negativo (6)V: 0, N: 1429000 espora/mL y la colonia control (7) a las cuales no se les realizó tratamiento, pero si fueron tomadas muestras en el mismo momento que en las otras colonias post tratamiento V: 0,9 %, N: 789000 espora/mL. En conclusión, los resultados obtenidos son variables en cada colmena. Por lo que sugerimos volver a realizar las mismas pruebas con otro kéfir en un estudio prolongado.

UNIDOS POR LA DULCE CALIDAD. EXPERIENCIA DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO Y LA MUNICIPALIDAD DE CASILDA

PEREZ RAYMONDA, L.^{1,2}; RISSO, M.¹; SANCHEZ, J.¹; FAINI, M.¹; CALDERÓN, M.¹; GALLO, M.³; CARDILES, C.⁴; COGLIATI, S.⁴; LOTORTO, P.⁴; LÓPEZ HIRIART, M.¹.

¹ Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

² Escuela Agrotécnica “Lib. Gral. San Martín”, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

³ Municipalidad de Casilda.

⁴ Dirección de Vinculación Tecnológica, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: leonel.perez@unr.edu.ar

Casilda es cabecera del departamento Caseros de la provincia de Santa Fe. Reconocida por ser la “Capital Provincial de la Miel y Capital Nacional del Oro Dulce”, referenciándose por su historia en la producción apícola de miel. En la actualidad la ciudad cuenta con un grupo de apicultores que trabajan junto al municipio. Este posee un establecimiento que brinda el servicio de extracción de miel a productores de la región. La gestión municipal solicitó a la Escuela Agrotécnica y a la Facultad de Veterinarias ambas de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), asistencia técnica para el desarrollo de mecanismos de control y gestión de la sala de extracción de miel y colaboración organizacional al grupo de productores. Conjuntamente se decidió la presentación a las convocatorias de proyectos de Vinculación Inclusiva de la UNR, en los años 2020 y 2022, logrando la aprobación y financiamiento de los proyectos titulados “Unidos por la Dulce Calidad”. El objetivo de esta vinculación tecnológica fue evaluar la calidad de miel procesada en la sala de extracción municipal de Casilda, la aplicación de BPM para la inocuidad y agregado de valor al producto. Para esto se conformó un equipo interdisciplinar con docentes y estudiantes de la UNR, se desarrollaron técnicas analíticas de laboratorio en miel que permitieron realizar los controles de calidad durante 3 campañas productivas; a través de reuniones y entrevistas se trabajó en sistemas informáticos de gestión. Las problemáticas socioproductivas abordadas en el desarrollo de esta propuesta fueron, seguridad alimentaria, diferenciación de producto por valorización de calidad, fortalecimiento institucional. Como resultados de la vinculación se caracterizaron las mieles extractadas por características fisicoquímicas y microbiológicas, esto permitió la valorización por calidad de la producción para la comercialización. Controles de calidad de la miel procesada para asegurar la inocuidad. Se desarrollaron sistemas informáticos para la gestión y aplicación de BPM. Se realizaron talleres con los apicultores para la presentación de resultados de calidad de las mieles muestreadas, como también informes de gestión sobre buenas prácticas. Se logró junto al municipio el registro y habilitación por SENASA del establecimiento. Junto a la Dirección de Vinculación de la UNR se gestionó la personería jurídica del grupo de apicultores.

TRABAJOS FINALES PRESENTADOS EN EL CURSO TECNOLOGÍA EDUCATIVA. DE LAS TIC A LAS TAC EN LA EDUCACIÓN

PIDONE, C.L.; VALLONE, R.A.; LAPALMA, M.A.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario

E-mail: cpidone@fveter.unr.edu.ar

El curso “Tecnología educativa. De las TIC a las TAC en la educación” se creó basándose en la necesidad de los docentes e investigadores de acercarse a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con el fin de que conozcan nuevos recursos multimedia e informáticos que les permitan ampliar sus espacios educativos y desarrollar su actividad docente con otro tipo de herramientas didácticas, fuera del modelo transmisor tradicional. El objetivo de esta presentación es comunicar qué herramientas fueron utilizadas por los participantes de las cohortes 2020 y 2021 para la realización de los trabajos finales, y mencionar cuáles fueron los temas que eligieron para trabajar en ello. Para cumplir con este objetivo, fueron revisados todos los trabajos presentados, los que se encuentran en el aula virtual correspondiente al curso y sito en la plataforma Comunidades de la UNR. El curso “Tecnología educativa. De las TIC a las TAC en la educación” se dicta durante 1 mes corrido, de manera virtual, con actividad sincrónica y asincrónica, y pertenece a la currícula de la Carrera de Posgrado “Especialización en Docencia con Orientación en Ciencias Agropecuarias”. Para aprobar dicho curso, los participantes deben realizar un trabajo final, para lo cual pueden elegir una de entre 5 herramientas sugeridas por el docente, lo que, sin embargo, no los limita para elegir otra. De los 50 participantes, 24 escogieron GenialLy, 12 Bubbl.us, 5 Powtoon, 5 StoryJumper y solo 1 Wix. Solo 3 participantes escogieron herramientas diferentes a las sugeridas: 2 Youtube y 1 Creately. Wix es la herramienta más compleja para aprender a usar, lo que pudo haber sido la razón de que solo 1 la escogiera. Por otra parte, en relación al tema sobre el que desarrollaron la presentación, 19 escogieron una explicación sencilla de un tema técnico-científico, 15 hicieron la presentación de su cátedra o servicio, 13 realizaron el esbozo de una clase y 3, saliéndose de las posibilidades más obvias, idearon la presentación de una actividad evaluativa docente.

LAS POBLACIONES DE PERROS Y GATOS EN HOGARES DE LA CIUDAD DE ROSARIO. UN ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE SUS CARACTERÍSTICAS

PROSPITTI, A.; DURAN, P.; ANDREOZZI, L.; FABBIONERI, F.; DÍAZ, M.; REVIGLIONE, M.; BARMAN, A.; APA, M.; FAINI, C.; MIGUEL, M.

Usina de Datos, Dirección de Investigaciones Interdisciplinarias, Área de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: federicofabbioneri88@gmail.com

Este trabajo constituye un aporte a la caracterización de la población de perros y gatos presentes en los hogares de la ciudad de Rosario. Los perros y los gatos son parte integrante cada vez más extendida en los hogares urbanos. Su presencia tiene una serie de implicaciones e importancia tanto para las personas como para la sociedad en general. En este marco, contar con información rigurosa y confiable es vital, especialmente en una temática en la que escasean datos poblacionales, para conocer aspectos de la convivencia entre animales y personas. La relevancia yace en la posibilidad de formular estrategias y políticas públicas de mejoramiento del estado sanitario y bienestar animal, desarrollar políticas de salud abocadas al cuidado de perros y gatos, así como a prevenir y controlar las enfermedades de ocurrencia habitual en estos animales y evitar enfermedades zoonóticas y mordeduras a personas, en la ciudad y la región. Se presentan diferentes cruces de información provista por una fuente primaria: la Encuesta de Hogares Rosario (EHR), implementada en el cuarto trimestre de 2021. Ésta ofrece, como uno de los aspectos innovadores e inéditos, un módulo correspondiente a la tenencia de animales en los hogares rosarinos (principalmente perros y gatos). Se exhiben los principales hallazgos tanto a nivel ciudad como de las principales características de las poblaciones animales presentes en los hogares. A nivel ciudad, se muestra la distribución de perros y gatos por distrito, hogares según tenencia de perros y/o gatos propios, régimen de tenencia de animales por especie animal, distribución porcentual de la tenencia de animales por tipo de vivienda y tipo de hogar según especie animal. Con respecto a los rasgos de las poblaciones, se destaca información correspondiente a la especie y raza animal, sexo, edad, tamaño, lugar donde viven, motivo de la convivencia, asistencia veterinaria regular, motivo de la tenencia, vacunación antirrábica y esterilización. Los análisis de las estimaciones arrojadas por la EHR fueron abordados en conjunto con las cátedras de Epidemiología y Salud Pública: Saneamiento, Educación y Administración de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de Rosario.

JORNADAS ROSARINAS DE CIENCIA DE DATOS: FOMENTANDO LA COLABORACIÓN Y EL AVANCE EN LA DISCIPLINA

PRUNELLO, M.; EVANGELISTA, I.; MARFETÁN MOLINA, D.; MÉNDEZ, F.; SCIME, S.

Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mprunello@fcecon.unr.edu.ar

Introducción. En la era actual la Ciencia de Datos (CD) ha adquirido una relevancia insoslayable, cimentando su carácter interdisciplinario. Diversas instituciones educativas se unieron para crear las Jornadas Rosarinas de Ciencia de Datos (JRCD), un espacio para catalizar la convergencia de conocimientos en esta disciplina. **Objetivos.** Posicionar a la ciudad de Rosario como un polo activo en la investigación y enseñanza de la CD, promover la colaboración entre instituciones educativas y generar un espacio para la presentación de desarrollos y aplicaciones. **Organizadores.** Representantes de la Escuela de Estadística de la FCEyE UNR, FCEIA UNR, Universidad Austral Sede Rosario y UTN Facultad Regional Rosario. **Resultados.** Las JRCD se realizaron en junio de 2022, presentando un programa diverso, que incluyó un taller virtual, exposiciones de graduados y una mesa redonda. El taller trató el análisis de datos espaciales (cupó de 25 participantes agotado). En las exposiciones, graduados de distintas carreras mostraron casos de aplicación (cupó presencial de 50 asistentes agotado; más de 900 visualizaciones en línea). La mesa redonda reunió a expertos de diversas áreas para discutir los roles en la CD (asistencia de 79 personas; más de 300 visualizaciones en YouTube). Luego de las JRCD se realizó una encuesta, completada voluntariamente por 38 personas. Se observó una participación diversa, con presencia de profesionales del sector privado y público, junto con estudiantes en diferentes etapas de sus estudios universitarios. Las exposiciones de graduados y la mesa redonda recibieron críticas positivas. **Conclusión.** Las JRCD ofrecieron un espacio clave para la colaboración en el campo de la CD en Rosario. Sus actividades mostraron el compromiso de las principales instituciones educativas de la ciudad en la promoción de esta disciplina y su impacto en diversos sectores. Los comentarios de los participantes señalaron el interés de profesionales con diferentes perfiles laborales, demostrando la relevancia del evento en la promoción de la CD en Rosario. Las JRCD tendrán su segunda edición en el año 2024.

ANÁLISIS DE PERFILES HIDRÁULICOS EN EL TRAMO KM 232-480 DEL RÍO PARANÁ DURANTE LA BAJANTE 2020-2022

RICCARDI, G.A.^{(1),(2),(3)}; BASILE, P.A.^{(1),(2)}

⁽¹⁾ Departamento de Hidráulica. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario (UNR. FCEIA. DH).

⁽²⁾ Centro Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario (UNR. FCEIA. CURIHAM).

⁽³⁾ Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario (CIUNR).

E-mail: riccardi@fceia.unr.edu.ar

Se presenta la determinación de los perfiles hidráulicos diarios en el cauce principal del río Paraná durante la bajante 2020-2022. El tramo en estudio abarca desde el borde aguas abajo (Bifurcación) situado en el km 232, hasta el borde aguas arriba ubicado entre Puerto San Martín y Diamante, en el km 480. Los perfiles hidráulicos fueron determinados mediante la modelación matemática hidrodinámica con un modelo de complejidad reducida cuasi 2D, realizando la simulación de flujo desde el 01/01/2020 al 31/12/2022, período en que se presentó una de las bajantes más severas de la serie registrada desde 1905. En el tramo se emplazan en su margen derecha múltiples obras de toma de agua y obras de volcamiento de efluentes pluviales, cloacales e industriales, instalaciones portuarias como sí también se desarrolla parte de la vía navegable troncal (VNT) Océano-Confluencia, obras cuyos funcionamientos e impactos producidos pueden verse fuertemente modificados por los bajos niveles del río. En lo que compete a la VNT se sitúan 14 pasos críticos donde regularmente se hacen trabajos de dragado (y volcamiento) para garantizar profundidades efectivas compatibles con las de diseño. Durante la bajante, los niveles hidrométricos del río se situaron en promedio un 90.6 % de los días por debajo de los niveles de referencias establecidos para el diseño de la VNT por lo que planteó un escenario de restricción de calado efectivo para los buques que circularon en el período. Los resultados obtenidos en este trabajo han permitido determinar los niveles de agua y las profundidades diarias en todo el tramo, en una grilla espacial cuadrangular de 100 m de lado. Adicionalmente, la herramienta de simulación se proyecta con capacidad para ser implementada en la estimación de niveles de agua y profundidades efectivas disponibles en la VNT en posibles evaluaciones de escenarios futuros donde se disponga de la predicción de caudales entrantes al tramo en un determinado período, de modo de aportar a la mejor gestión sustentable posible de (i) la operación de obras de tomas de agua y volcamiento de efluentes; (ii) el funcionamiento de estructuras portuarias; (iii) la previsión de las restricciones del transporte fluvial y (iv) la mitigación de los impactos negativos sobre los ecosistemas presentes y la biodiversidad constitutiva de los humedales.

LUDUMPROBA: LA PARTICIPACIÓN DE SU COMUNIDAD EN EL RE(CO)DISEÑO DE LAS INSTANCIAS DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR

ROSSI, A.; MAZZEO, V.; DE LA TORRE, M.; YUNES, J.; SCHNEIDER, M.; BERTOZZI, L.; CAPARROZ, D.; FREND, B.; ESPONA, N.; RAMIREZ, N.

Laboratorio de Innovación Nómada Educativo. Universidad Nacional de Rosario. (LINE-UNR).

E-mail: anibalrossi@gmail.com

Introducción: LudumProba es una propuesta de investigación y desarrollo que apela a la construcción de comunidad para re(co)diseñar instancias de aprendizaje en nivel medio y superior a partir de la implementación de una mecánica lúdica. Este informe detalla los avances de la fase de testeo de la primera etapa que va desde la presentación del dispositivo hasta la creación de una versión analógica escalable. **Objetivo:** Analizar la participación de la comunidad de LudumProba durante las partidas de testeo, para re(co)diseñar su mecánica lúdica hacia una versión analógica estable y escalable. **Metodología:** Se realizaron capacitaciones a docentes interesados en la implementación de LudumProba. De ahí, conformamos una comunidad de adoptadores tempranos, que hicieron simulacros y testeos siguiendo un cronograma acordado. Se registró cada partida recolectando datos cuantitativos y cualitativos sobre la experiencia del juego mediante formularios dirigidos a estudiantes y docentes. Las respuestas fueron tabuladas por categorías y acompañadas de observaciones y posibles soluciones. **Problemática socioproductivas:** El advenimiento de una cultura del software (Manovich, 2012) modificó las formas de producción, difusión y consumo del conocimiento dando lugar a nuevas alfabetizaciones, acentuando los desacoples entre las prácticas mediáticas dentro y fuera de las instituciones educativas y manifestando el agotamiento de ciertas prácticas (Baricco, 2008; Corea & Lewkowickz, 2004). En consecuencia, se plantea desarrollar una propuesta para el rediseño de estas instancias de aprendizaje, haciendo foco en las comunidades de niveles medio y superior. **Resultados preliminares:** Se obtuvieron más de 50 devoluciones de docentes y estudiantes entre 15 y 30 años que participaron de los testeos las cuales representan un insumo fundamental para el desarrollo de una versión analógica escalable. Estas fueron organizadas en una base de datos donde cada respuesta se encuentra tabulada en función de la dimensión del dispositivo a la que apunta, el estado de atención brindada (evaluación, pendiente, en curso y hecho) y acompañada por observaciones y posibles soluciones. Cabe señalar, a partir de una primera aproximación a los datos, que la experiencia tanto de docentes como de estudiantes es positiva, y sus aportes de sumo valor para el enriquecimiento de la propuesta.

LA INTERVENCIÓN DEL EQUIPO PROFESIONAL Y DEL PSICÓLOGO, CON EL PACIENTE Y LA FLIA EN EL PROCESO DE SALUD/ENFERMEDAD/ATENCIÓN DE ENFERMEDAD ONCOLÓGICA

SÁENZ, I.; CORREA, M.F.; SALDÍAS, P.; FUMANERI, A.; BARBERO, F.; PERESSUTTI, M.; ARMUA, A.; GOMEZ, D.; BERTOGLIO, F.; RASCLARD, V.; DEL BASSO, V.

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario y Universidad Abierta Interamericana.

E-mail: mfabianacorrea@gmail.com

El cáncer es una problemática sanitaria y social. Es la segunda causa de muerte en el mundo. Puede acaecerle a cualquier persona más allá del género y la edad. La prevención y detección temprana están ligadas a la determinación de informar y formar a la población en los cuidados de su salud. Las políticas sanitarias son importantes para la atención, cuidados y tratamientos de toda persona. Derechos de la Salud contiene las normas que protegen a todos los habitantes. En el 2022 se sancionaron la ley Oncopediátrica y la de Cuidados Paliativos. La psicoeducación es un campo de comunicación importante para difundir y visibilizar esta problemática que anuda al paciente, familia y equipo tratante. El trabajo es interdisciplinario y la atención integral es la apuesta, poniendo en relieve al sujeto bio-psico-social, los cuidados paliativos, la comunicación, el trabajo en equipo, la interdisciplina. Los objetivos apuntan a determinar cómo está conformado un equipo de atención, qué modos, dispositivos y/o acciones lleva adelante el equipo tratante con el paciente y su familia, en particular el psicólogo en el diagnóstico, tratamientos y resolución sea por cura, recidiva o muerte. Cómo se expresan las emociones en el afrontamiento de la enfermedad, los cambios físicos, psíquicos y sociales en el paciente y su familia. La intervención del psicólogo en el final de la vida y en el proceso de duelo. El proyecto implica una construcción múltiple donde paciente, familia y equipo tratante interaccionan de manera ética y singular con cada paciente. Realizamos entrevistas, cuestionarios abiertos, participación en actividades en forma activa o de observación, desde una perspectiva cuanti y cualitativa. Los resultados parciales indican que el psicólogo pocas veces forma parte de los equipos de atención en el servicio de oncología sea en efectores públicos como privados. La explicación va desde el desconocimiento de la Psicooncología hasta el prejuicio del rechazo de la atención. Hallar desde el diagnóstico a los psicólogos y/o paliativistas es hasta ahora, la excepción. La atención requiere de un equipo. Autonomía y dignidad de la persona todavía estamos en etapa de evaluación. Al igual que el acompañamiento en el final de la vida y el cumplimiento de la ética y legislación que hacen a esta problemática, sin dejar de lado la ley de Salud Mental.

IMPLEMENTACIÓN DE IDENTIFICADORES PERSISTENTES (PIDS) PARA AUMENTAR EL IMPACTO DEL REPOSITORIO DE DATOS ACADÉMICOS RDA-UNR (DATAVERSE.UNR.EDU.AR)

SALAZAR, A.¹; FREÁN, P.^{1,2}; CHIAPPERO, G.¹; QUINTANA, D.¹; BONGIOVANI, P. C.^{1,2}; ALFIERI, A.¹

1. Universidad Nacional de Rosario. Unidad de Gestión de Acceso Abierto. Comité de Acceso Abierto.
 2. Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Humanidades y Artes. Centro de Estudios Interdisciplinarios en Bibliotecología y Ciencias de la Información.
- E-mail: pbongio@unr.edu.ar

Introducción y objetivos: el poster aborda la implementación de Identificadores Persistentes (PIDs) en el Repositorio de Datos Académicos RDA-UNR (dataverse.unr.edu.ar). Los problemas detectados fueron la necesidad de identificación única de los conjuntos de datos y archivos, de los investigadores y de la Universidad para asegurar la correcta atribución de autoría y facilitar la referenciación precisa de los elementos, además de asegurar la integridad y recuperación de los datos, su correcta citación y vinculación con otros recursos académicos. La **metodología** utilizada consiste en implementar PIDs en los conjuntos de datos almacenados en el repositorio RDA-UNR. Los **resultados** muestran que los conjuntos de datos y archivos del repositorio cuentan con identificadores DOIs, el 72 % de autores de los conjuntos de datos publicados cuenta con identificadores ORCID en sus metadatos y ningún dataset cuenta con ROR debido a que Dataverse se encuentra desarrollando su implementación. Para difundir el identificador ROR de la Universidad (<https://ror.org/02tphfq59>) se utiliza el sitio web RDA-UNR Info (dataverse-info.unr.edu.ar) y otros sitios como DataCite Commons (<https://commons.datacite.org/ror.org/02tphfq59>). En **conclusión**, se destaca que los PIDs ayudan a abordar los desafíos de identificación, atribución, enlace y gestión de datos en la Universidad, mejorando la accesibilidad, la visibilidad, el impacto y la interoperabilidad de los recursos y la colaboración en contribuciones científicas.

Palabras claves

Repositorio de datos, Identificadores Persistentes, Conjuntos de datos, Metadatos.
Data Repository, Persistent Identifiers, Datasets, Metadata.

PROMOCIÓN ES SALUD: COMUNICACIÓN Y VÍNCULOS - EXPERIENCIA DE ESTUDIANTES EN TERRITORIO

SAMMARTINO LOPEZ, N.; CELEBRONI, S.; EUJANIAN, J.; SERVIN, P.; USET, M.; GUTIERREZ, P.

Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

E-mail: nadiasalofono@gmail.com

Introducción: Promoción es Salud es un proyecto de extensión universitaria que se desarrolla al oeste de la ciudad de Rosario, en un contexto urbano marginal, dirigido por Nadia Sammartino López. El proyecto de extensión apunta a la Salud Comunicativa en determinadas áreas de la comunicación humana y las relaciones vinculares para la estimulación cognitiva, emocional y habilidades sociales. **Hipótesis:** Abordar y analizar problemáticas sociales desde la vinculación entre fonoaudiología y docencia inicial, utilizando como estrategias actividades participativas orientadas al desarrollo de la comunicación y los vínculos. **Objetivos:** Crear herramientas lingüísticas y lúdicas con docentes, que permitan detectar problemáticas en la comunicación y en el vínculo desde temprana edad. Observar obstáculos desde la formación y transmitir estas observaciones. **Metodologías:** Las metodologías utilizadas parten de la Investigación Acción Participativa. Incorporar la actividad territorial a la construcción de saberes, entendiendo que el conocimiento es una construcción social. Reconociendo los saberes preexistentes al presupuesto académico - institucional, generando una retroalimentación constante entre Institución Universitaria, Institución Educativa Inicial y comunidad participante. **Resultados:** Para el período 2022/2023 se realizaron 6 actividades en Territorio. Se inició con 11 alumnas de UNR en 2022 y se incorporaron 4 en 2023; la participación activa en la planificación de las actividades fue de un 80 % por actividad y un 60 % en la ejecución de las mismas. Las 5 docentes de nivel inicial participaron en las actividades territoriales (100 % del cuerpo docente). Se interaccionó con 68 niños/as promedio en las actividades territoriales (100 % de los presentes). **Conclusiones:** La recepción de las actividades por parte de la comunidad territorial fue alta. La ejecución de las actividades condujo al trabajo interdisciplinario. Las herramientas generadas por el equipo extensionista fueron válidas para la realización de los objetivos. La participación del equipo extensionista fue alta considerando que la actividad es extracurricular y voluntaria, aunque no total.

Palabras clave: comunicación, vínculos, trabajo territorial.

Pertenencia institucional: Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Fonoaudiología, Universidad Nacional de Rosario, en el marco de la convocatoria XIII “La Universidad y su compromiso con la sociedad” (UNR), Área de Extensión y Territorio. Argentina.

ESCUELAS PÚBLICAS HISTÓRICAS DE ROSARIO. REFLEXIONES EN TORNO AL NORMAL N° 2

SERRA, M.S.; BLANC, M.C.; CATTANEO, D.; SERRA, M.F.; FERNÁNDEZ MÉNDEZ, F.; TRLIN, M.; CHÁVEZ, R.; CROCCI, S.; PERRET, M.

Escuela de Cs. de la Educación, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.

Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales (UNR.CURDIUR.CONICET).

E-mail: florenciamendez@gmail.com - mfserra12@gmail.com

Este trabajo propone socializar los avances de un proyecto de investigación interdisciplinar que aborda la categoría de *escuela pública histórica* desde la lente de la *justicia espacial*. El caso en esta oportunidad será el edificio de la Escuela Normal N° 2 (1905) de la ciudad de Rosario. Allí se pondrán en relación el rol del Estado en la construcción de este tipo de edificios, su valor patrimonial y su valor simbólico intentando desandar la homogeneidad detrás de la idea de “escuela normal”. El avance realizado hasta el momento aúna trabajo de archivo sobre fuentes primarias, análisis de fuentes ministeriales, entrevistas semiestructuradas y trabajo de campo realizado durante el año 2022. Esto ha permitido diferenciar y problematizar, a partir de la atención al devenir del edificio escolar, lo construido, lo representado y los usos y apropiaciones espaciales. Las huellas proyectadas y construidas detectadas a lo largo del tiempo y los discursos de quienes allí transitan lo constituyen en objeto de estudio privilegiado para este proyecto. Actividades realizadas en el marco de las “XXII Jornadas Argentinas de Historia de la Educación Argentina y Latinoamericana” durante el mes de agosto de 2023 dan cuenta de la relevancia adquirida en los últimos años de los estudios en torno a la cultura material como variable a la hora de analizar modelos educativos históricos y presentes, a la vez que del estrecho vínculo con la comunidad educativa, universitaria y regional que será reseñada en esta presentación como parte del avance de la investigación. Entre los primeros resultados relacionados con este caso nos interesa destacar la relación del edificio con el entorno, el avance de la escuela sobre el pasaje que dividía los edificios y la apropiación del mismo como espacio escolar. La relación de la escuela con la comunidad y la versatilidad del edificio para dar respuesta a las demandas que a lo largo de más de 100 años se han venido produciendo en el marco del proyecto pedagógico de la institución.

TECNOLOGÍAS 3.0 APLICADAS A LA ARQUEOLOGÍA DEL SITIO INDIA MUERTA (PROVINCIA DE SANTA FE)

SOLOMITA BANFI, F.

Centro de Estudios en Arqueología Histórica, Facultad de Humanidades y Artes y Escuela de Posgrado y Educación Continua, Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: fatima.solomita@gmail.com

La primera frontera del sur santafesino se estableció en el siglo XVIII, sobre el camino real y de carretas que unía en línea recta la localidad de Pergamino (Buenos Aires) con el fuerte y posta de Guardia de la Esquina (Santa Fe) y pasaba por el fuerte de India Muerta. Este fuerte fue un punto estratégico e imprescindible de guardia militar, abastecimiento de agua, alimentos y muda de caballos para continuar viaje por las pampas hacia Córdoba. Dependía en lo militar de Buenos Aires y con el abastecimiento de productos de Santa Fe. El objetivo de la investigación fue localizar el fuerte, poblado y trazas del camino real y de carretas para evaluar el potencial arqueológico del trayecto viario en un sector sobre el Arroyo El Sauce (Santa Fe). A partir de la documentación histórica, cartografía antigua, crónicas de viajeros, sumado a las tecnologías 3.0 aplicadas a la arqueología, se ubicaron dos fuertes junto con el poblado de India Muerta y las trazas adyacentes del camino real. La aplicación de imágenes satelitales en diversos espectros (RGB, NDVI) y la corroboración en terreno con mediciones de GPS, estación total y vehículo aéreo no tripulado (VANT). El equipo topográfico de estación total ha venido destacándose en los últimos años como la mejor opción cuando se pretende atacar tres enfoques: calidad, precisión y eficiencia, al igual que los drones. En esta investigación los instrumentos proveyeron la información inicial de un yacimiento de aproximadamente 90 ha, pudiéndose identificar sectores a intervenir con sondeos o excavaciones debajo de la vegetación herbácea y gramínea e inclusive, en terreno alterado por el pisoteo de ganado. La aplicación del detector de metales es otra tecnología que se está incorporando para posibilitar la complementación de la recolección superficial tradicional para la búsqueda de materiales arqueológicos. El trabajo continúa con el procesamiento de la información y los trabajos de campo arqueológicos.

PUENTE VIRTUAL: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DEL ROL INCLUSIVO Y ACCESIBLE DE LA VIRTUALIDAD COMO COMPLEMENTO DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS (FCV-UNR) – 2022 -2026

STELLA, M.; DAPINO, D.; BOAGLIO, A.; TÁRTARA, G.; ZAPATA, M.; BECERRO, C.; DALMAGRO, S.; CAMBAS, F.; PORFIRI, A.; SAURET, E.; PEREYRA, C.; ZAPATA, J.; SPADARO, M.; BARALE, N.; CARLIN, M.C.; PAROLA, D.; LORIA, M. A.; SANTON, S.; HERNANDEZ, M.; RIZ, L.; PAIZ, D.; MARTINICH, E.; PEREZ MOGETTA, L.; CIRIMELE, M.N.

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: mv.marcelastella@gmail.com

La FCV-UNR tiene impronta presencial en sus actividades académicas. La pandemia generó desafíos que retaron la dinámica, esta situación permitió identificar oportunidades de incorporar tecnologías, debilidades por falta de recursos y fortalezas desde la construcción de la gestión identificando habilidades internas. Se relevaron, por observación, diálogo y revisión de normativa de UNR, los elementos de base para implementar cambios que contribuyan a producir conocimiento y crear conciencia respecto a la virtualidad como mejoradora del proceso de enseñanza y aprendizaje. Objetivos. 1-Implementar una propuesta educativa basada en la complementariedad de la virtualidad. 2-Efectuar transformaciones para contar con material adaptado. 3-Generar indicadores para el seguimiento de resultados. Para alcanzar los objetivos se trabaja sobre el UNIVERSO de la comunidad de la FCV, sus estructuras, recursos y las relaciones directas e indirectas a partir de 2019. El proyecto se encuentra en fase inicial, siendo esta presentación parte del objetivo particular de socializar las distintas etapas. Entre estas primeras actividades se nombra: a) constitución de la mesa de trabajo, b) implementación de usuarios institucionales para la comunidad de la FCV, contando con correo electrónico y herramientas de gestión y trabajo accesibles, c) conformación de equipos para la creación de material educativo con tecnología, d) creación del proyecto Docuficción con un equipo de docentes, nodocentes y estudiantes. Con respecto a la docuficción: La actividad consistió en la creación de una documental ficcionada que utiliza tecnologías para una experiencia inmersiva y realista, transportando a situaciones y escenarios que combinan el arte y el conocimiento específico, en este caso, un ambiente quirúrgico simulado. El objetivo particular de esta actividad es innovar el material educativo, respondiendo a problemáticas como la restricción de las prácticas quirúrgicas educativas dada la necesidad de contemplar el bienestar animal y las limitaciones respecto al número de participantes en una cirugía. Como acciones futuras, se evaluará la eficiencia mediante encuestas en diferentes momentos del proceso. Esta actividad es parte de la respuesta al objetivo de Implementar una propuesta educativa basada en la complementariedad de la virtualidad. Para trabajar el objetivo de Efectuar transformaciones para contar con material adaptado, se realiza la creación de material de estudio locutado por miembros de los claustros de la facultad, sobre el que se irá trabajando de manera multimedial con aplicaciones que facilitan la accesibilidad, estará disponible como material de libre acceso en la biblioteca medial de la facultad. Para el objetivo de Generar indicadores para el seguimiento de resultados, se elaboran encuestas que se pondrán en línea desde las herramientas de comunicación a partir de 2024. Entre los primeros resultados se pueden nombrar la gran participación de los diferentes claustros, El trabajo interdisciplinario e interclaustros en la creación de los diferentes elementos propuestos por la Docuficción, la creación de los audiolibros, la construcción de piezas multimedia con múltiples opciones pedagógicas, como modelos para replicarse, constituyéndose en un recurso de gran potencialidad y complementario de las clases presenciales. No es posible dar una conclusión cerrada sobre este proyecto, pues se encuentra en la primera etapa de trabajo (2022 – 2026), pero es posible mencionar que las herramientas relacionadas con la virtualidad son parte del proceso de mejora de enseñanza y aprendizaje, siendo un elemento de apoyo, integración y acceso para las actividades presenciales.

DESARROLLO DE UN MODELO DIGITAL DE ELEVACIONES INTERFEROMÉTRICO UTILIZANDO IMÁGENES SATELITALES SAOCOM EN LA ZONA OESTE DEL DEPARTAMENTO ROSARIO, PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA. AÑO 2023

TEJADA ESPARZA, X.F.M.^{1,3,4}; PLATZECK, G.R.²; LÓPEZ, D.A.G.¹; BALPARDA, L.R.¹; NOGUERA, G.G.⁴; TORRALBA, M.C.⁴; DELORENZI, D.J.⁴; O'CONNOR^{5,6,7}, J.G.; RAMIRES, N.A.³; DANNENBERG, G.A.³

¹Área de Sensores Remotos. Escuela de Agrimensura. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. (ASR-FCEIA-UNR)

²INVAP S.E.

³Dirección de Cartografía. Dirección General de Topografía y Catastro. Secretaría de Hacienda y Economía. Municipalidad de Rosario.

⁴Escuela de Agrimensura. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. (FCEIA-UNR)

⁵VENG S.A.

⁶Instituto de Altos Estudios Espaciales “Mario Gulich”. Comisión Nacional de Actividades Espaciales y Universidad Nacional de Córdoba. (IG-CONAE-UNC)

⁷Colegio Profesional de Agrimensura de la Provincia del Chubut. Federación Argentina de Agrimensura. (FADA)

E-mail: csr@fceia.unr.edu.ar

Con el presente trabajo se busca explorar uno de los métodos más recientes para la generación de Modelos Digitales de Elevación (MDE), utilizando recursos (datos y software) accesibles de manera libre y gratuita para la comunidad científica. Para ello se utilizan pares de imágenes satelitales SAOCOM Stripmap cuadripolarizadas de banda L, con el objetivo de generar modelos a través de interferometría radar de apertura sintética (InSAR), en un sector de la zona oeste del departamento Rosario, seleccionado debido a su diversidad topográfica y a la presencia de subcuencas hidrográficas. Además, se llevará a cabo una comparación tanto visual como cuantitativa de los modelos generados en relación con los modelos de elevación SRTM y MDE-AR 2.0 30m para Argentina. El proceso InSAR implica la corrección de los pares, selecciona una imagen referencia (tiempo 1) y una secundaria (tiempo 2). Este proceso identifica los puntos coincidentes en ambas imágenes, luego se genera un interferograma mediante la multiplicación cruzada coherente de las dos imágenes SAR (fase interferométrica). A continuación, se aplica el filtro de Goldstein y posteriormente se procede al desenrollado de fase. Luego, se realiza el pasaje de fase a elevación y, por último, la corrección por topografía, obteniendo un modelo georreferenciado y proyectado en el sistema de referencia POSGAR 07 Faja 5. Para la comparación de los modelos se selecciona un semillero aleatorio (coordenadas x, y), dentro del área de estudio, para estos puntos se obtendrán los valores de altura elipsoidal, a partir de los cuales se realizarán estadísticas básicas a partir de las diferencias absolutas y el error cuadrático medio. De esta manera, se obtuvieron 2 modelos usando la polarización HH y VV, resolución espacial de 7.40 m. En el análisis visual se encontró una concordancia entre las alturas elipsoidales más bajas en relación con las líneas de agua continentales perennes (Arroyo Saladillo y Arroyo Pavón). En el análisis estadístico preliminar se observó que el modelo a partir de los datos polarimétricos HH presenta las mejores estadísticas básicas en relación con los modelos MDE-AR 2.0 y SRTM. La técnica InSAR para la generación de MDE resulta accesible para caracterizar el relieve de grandes extensiones territoriales. No obstante, los resultados obtenidos sugieren la necesidad de un proceso de ajuste y validación.

VERIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE DESEMPEÑO DINÁMICO PARA LA CONEXIÓN DE UN PARQUE EÓLICO OFFSHORE MEDIANTE LA TECNOLOGÍA HVDC MULTITERMINAL

TOGNOLI GONZALEZ, V.; GALLEGU, F.; ALONSO, F.; HOFFMANN, M.

ELENIA Institut, Technisches Universität Braunschweig, Alemania.

Escuela de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura.
Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: valtognoli4@gmail.com

Con el reciente desarrollo de la electrónica de potencia, los sistemas de corriente continua de alta tensión (HVDC) se convirtieron en una solución eficaz para transportar grandes cantidades de energía a grandes distancias y, en particular, para la transmisión de la energía generada en parques eólicos offshore. Sin embargo, la conexión de este tipo de sistemas podría afectar al funcionamiento normal de la red y podría introducir perturbaciones críticas que provoquen inestabilidad. Con el fin de hacer frente a este desafío, se plantean tres objetivos principales para este trabajo: estudiar los códigos de red pertinentes para identificar los requerimientos necesarios para conectar un sistema HVDC multiterminal a la red, construir un modelo de sistema HVDC en el programa PSCAD y realizar las pruebas de cumplimiento del código de red en el modelo. Primero se establece el estado del arte de los sistemas HVDC, su relación con los parques eólicos offshore y se plantea la importancia del estudio de la conexión de un sistema HVDC multiterminal. Luego se presentan tres códigos de red que son aplicables al proyecto en cuestión. Se busca realizar un resumen de los requerimientos técnicos mencionados en los códigos que deben ser cumplidos por el sistema. Se dividen los requerimientos técnicos en seis grupos diferentes y se explican en detalle cada uno de ellos. Con respecto a la modelización del sistema HVDC, se propone el programa de simulación PSCAD. Allí se modela un parque eólico offshore conectado a dos redes de corriente alterna (CA) diferentes a través de un sistema de convertidores de fuente de tensión multinivel modular (VSC-MMC) y una topología monopolar simétrica. Además, se proporcionan breves antecedentes teóricos sobre estos temas, así como una explicación detallada sobre la modelización de los elementos en PSCAD. Dado que para la realización de los estudios de conexión el modelo debe ser modificado, se presentan y explican en detalle los cambios introducidos para cada estudio en particular. Por último, se realizan las pruebas de conformidad de los códigos de red y se presentan y analizan los resultados. Se comprueba que el modelo del sistema HVDC cumple con los requisitos examinados.

METODOLOGÍA DE DISEÑO MECATRÓNICO BASADA EN MODELOS PARA EL CÁLCULO DE SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR DE AGUA Y DETERMINACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

VARELA, S.; CABELLO, J.; JUNCO, S.

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, Laboratorio de Automatización y Control, LAC (UNR. FCEIA. LAC).

E-mail: sachirulo@gmail.com

Los sistemas de bombeo solar de agua (SBSA) son una solución cada vez más factible para suplir la demanda de distribución de agua en comunidades aisladas de una red eléctrica, permitir la ocupación de zonas no consideradas para el hábitat o la producción debido a la falta de energía para distribuir el agua, y responder a las necesidades, sanitarias o productivas, de usuarios aislados. El inherente carácter multidominio de estos sistemas los hace perfectos candidatos para someterlos al diseño mecatrónico, considerando la cadena de transformaciones energéticas a lo largo de todos los dominios: la generación de corriente eléctrica por los paneles fotovoltaicos (PV), la conversión de energía eléctrica en mecánica mediante un motor eléctrico (ME) y la transformación de ésta en energía hidráulica mediante una Bomba de agua (BH). El trabajo presenta una metodología de diseño basada en modelos matemáticos de cada componente del sistema y desarrolla modelos multidominio con diferentes niveles de abstracción para el sistema global, centrándose en el modelado por Bond Graph (BG) debido a su facilidad para representar las transformaciones de potencia a través de los diferentes dominios. Con este enfoque, se aborda el problema sistemáticamente a través del modelo W, desarrollando herramientas adaptables a diferentes topologías de red utilizada, considerando la estrategia de control desde la etapa de concepción del sistema y generando gemelos virtuales, igualmente adaptables, para la simulación, verificación y validación de estos sistemas sin la necesidad de recurrir a la construcción de prototipos. Estos modelos luego se utilizan para evaluar y modificar múltiples aspectos pertenecientes a los subsistemas PV, ME, BH, estudiados en el estado del arte de los SBSA, que condicionan el rendimiento del sistema. De esta manera la selección de los componentes influye sobre la arquitectura funcional del sistema y el algoritmo de control. Este trabajo, perteneciente a un proyecto presentado en la 8^{va} Convocatoria de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo de la UNR, toma como caso de estudio a la comunidad “El Espinillo” ubicada sobre el Río Paraná frente a la costa de la ciudad de Rosario, habitada en su mayoría por pescadores, la cual cuenta con una pobreza energética notable que dificulta y hasta inhibe su desarrollo productivo y reduce su calidad de vida.

HUELLA DE CARBONO DE LA UNR. UN CAMINO HACIA LA SUSTENTABILIDAD

VEGA, M.¹; DELANNOY, F.¹; CANO, D.¹; GIANDOMENICO, E.¹; PIACENTINI, R.D.^{1,2}

¹ Centro de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Nacional de Rosario. (CEI/ UNR).

² Instituto de Física Rosario (UNR.IFIR.CONICET).

E-mail: mvega@fceia.unr.edu.ar

El cambio climático (CC) es uno de los mayores desafíos actuales a nivel mundial, debido a que su impacto tiene una gran influencia en los seres humanos y el ambiente. En 1972, se estableció el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En 1983, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo fue nombrada con la misión de unir a los países para perseguir juntos el desarrollo sostenible y popularizó el término "Desarrollo Sostenible", introducido en el Informe Brundtland (WCED, 1987). En 2015, la Asamblea General de la ONU propuso la Agenda 2030 por el Desarrollo Sostenible, donde se plantean 17 Objetivos (ODS) a ser alcanzados en 2030. Más recientemente la Comisión Europea redactó la comunicación 640/2019, donde presenta un Pacto Verde Europeo como una nueva estrategia de crecimiento destinada a transformar la Unión Europea, en la que no habrá emisiones netas de GEI en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos. El calentamiento global es el principal factor que contribuye a exacerbar el CC. El calentamiento global está directamente relacionado con la concentración de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) liberadas a la atmósfera. Es necesaria una respuesta eficaz y progresiva a la urgente amenaza del CC a partir de los mejores conocimientos científicos existentes, tales como los sintetizados en los informes sobre CC del Panel Intergubernamental de Expertos sobre CC de Naciones Unidas. Por lo tanto, es de fundamental importancia conocer la huella de Carbono (HC) de la UNR, ya que permite conocer con mayor detalle las actividades inherentes a la emisión de GEI. La HC "representa la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que se emitieron anualmente a la atmósfera por medio de alguna actividad humana, que puede ser un producto o un servicio, o por la acción diaria de un habitante". Uno de los marcos normativos más reconocidos para la contabilización de emisiones es la Norma ISO 14.064 y otras Normas de la misma serie. Para evaluar y eventualmente reducir el impacto ambiental del campus, se analizó su inventario de gases de efecto invernadero (GEI) y se calculó la huella de carbono, utilizando la metodología propuesta por la norma ISO 14064. En 2019, el campus produjo alrededor de 3610 toneladas de CO₂ equivalente; correspondiente a la Categoría 2 (Emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada) generando electricidad, 2937 tonCO₂eq y gas natural, 673 tonCO₂eq. De este modo, la UNR así como las demás Universidades, pueden alcanzar el objetivo de neutralidad climática, tomando decisiones para una gestión más eficiente y efectiva de los consumos energéticos relativos a movilidad, iluminación, climatización, informática, etc., a través de la propuesta de planes de acción y metas de reducción y/o compensación de sus emisiones.

INTERVENCIÓN ESTATAL Y CIUDADANÍAS SEXUALES

VENTICINQUE, V.; MOSSO, A.; ABELLA, F.; BARA, A; BENAVENTE, L; BOGGIONE, S.; BORDIONE, R; BUCCI, L.; CHABOT, R; FANTINI, F.; GAMBINI, N.; GARCIA ROJAS, Y.; GOMEZ DI FRANCO, F; LIONE, S.; LOPEZ TESSORE, V.; MOSCATELLI, J; RIZZO, L.; ROSES, C.; SCHANZER, R.; TREJO, B.

Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario.
(FCPyRR.II.UNR-CIEHMGE)

E-mail: valeriaventicinque@yahoo.com.ar

La presente investigación analiza ciertos cambios en estilos de gestión que acontecieron en Argentina en el período 2003-2019, estudiando algunas de sus consecuencias en el ejercicio de los derechos. En esta línea, nos propusimos analizar los recorridos de un conjunto de instituciones en las ciudadanías. Trabajamos en 3 dimensiones, en 1° lugar, relevando las estrategias políticas de lxs actores involucradxs en la territorialización del Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable. Así, examinamos las políticas para prevenir y erradicar las violencias de género en las universidades, la UNR, la UNL y la UNRAF. En esta línea, estudiamos la ESI, trabajamos con las escuelas medias rosarinas. La metodología de trabajo se construye desde la epistemología feminista, en cuanto al arco temporal, 2003-2019, la importancia reside en el proceso de metamorfosis institucional, que va desde la consolidación de un proyecto liberal-democrático a la reestructuración del Estado. Y, por otro lado, un proceso de fortalecimiento de las ciudadanías sexuales, posibilitador de la incorporación de reclamos y demandas históricas en las agendas. Fue en el 2015 que se plantea un desafío, con un estilo de gestión diferente, en el que se abre un paréntesis. Consecuentemente, primero se revisó la literatura para observar las investigaciones realizadas. En el 2° momento, se busca poner en valor los abordajes territoriales, este momento es complementado con la lectura de un corpus documental. El 3er momento es de escritura colectiva. Avances: establecemos que se deben pensar las ciudadanías sexuales ligadas a las relaciones de poder y a la formación de significados sociales. De la misma forma, entre el 2015 y el 2019, se producen modificaciones significativas en relación a las ciudadanías que hicieron tambalear algunas de las conquistas. En relación a la ESI, aparece con claridad que queda un largo camino por desandar, ya que mientras nos interrogamos y debatimos estos asuntos desde nuestros privilegios; la discriminación y la violencia siguen siendo cotidiana, esto se agrava ante la profundización del modelo neoliberal.

MALESTAR EN LA INCLUSIÓN ESCOLAR DE NIÑOS AUTISTAS

WOLKOWICZ, D.; SCRINZI, M.; ELIZALDE, M.; CANTINI, M.; EGUIGUREN, S.; LOMBARTE, S.; SANCHEZ, D.; LAPIDUZ, F.; CARBÓ, V.M.; DEGLEUE, A.; LOVINO, L.; CIUTTO, M.

Maestría en Psicoanálisis. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario

E-mail: valentina.carbo@gmail.com

Introducción: Esta ponencia es un recorte de una investigación denominada: “Autismo, lazo social e inclusión escolar”. La investigación surge a partir de las demandas institucionales recibidas en torno a la inclusión escolar de niños autistas. El problema central de la investigación es cómo sostener lo más singular de cada uno, tan peculiares en los casos de autismo, en una institución moderna como la escuela que se rige por el “para todos” las mismas normas y los mismos conocimientos. Los **objetivos** son: 1. Indagar las posibles articulaciones entre el autismo, el lazo social y la inclusión escolar. 2. Explorar los modos singulares que el sujeto autista encuentra para construir el lazo social. 3. Describir y analizar las estrategias docentes y escolares para la inclusión de niños autistas. La **metodología** es de tipo cualitativo y se basa en el análisis crítico-interpretativo de casos y de talleres con docentes. Los **avances preliminares** son: En los sujetos autistas encontramos severas perturbaciones en el lazo social, en estos casos no se cuenta con las ficciones necesarias para arreglárselas con el goce del cuerpo, pero si encontramos distintos recursos, la construcción de un objeto autista, de un *neo borde* corporal y a veces de un interés específico. La lectura y análisis de casos y talleres con docentes muestran que si estos recursos, que no son acordes a la demanda escolar, no se retiran sino que se parte de ellos y se perturban sutilmente, el sujeto autista construye un lazo social singular, que le permite desplazar sus fijaciones hacia otros objetos de la cultura.

ISBN 978-987-702-644-3



9 789877 026443