XVIII Jornadas de Ciencias, Tecnologías e Innovación ::2024

Libro de resúmenes

Universidad Nacional de Rosario

Área de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo

UNR

RESÚMENES JORNADAS DE CIENCIAS, TECNOLOGÍAS e INNOVACIÓN

2024

Jornadas de ciencia, tecnología e innovación 2024 : libro de resúmenes / Elena Gasparri ... [et al.]. - 1a ed. - Rosario : UNR Editora, 2024.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-702-695-5

1. Tecnología. I. Gasparri, Elena
CDD 607.2

Diseño de tapa
Dirección de Comunicación Visual y Gráfica
Universidad Nacional de Rosario

ISBN 978-987-702-695-5
© Gasparri, Elena, 2024.
© Universidad Nacional de Rosario, 2024.

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 XVIII Jornadas de Ciencias, Tecnologías e Innovación organizadas por el Área Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo de la UNR y realizadas los días 24 y 25 de octubre en la Facultad de Humanidades y Artes. 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

Dr. Rubén Maggio

Director de Promoción Científica

Mg. Lic. María Soledad Casasola

Directora de Comunicación de la Ciencia

Mg. Lic. Marisol Gonzalez

Directora de Vinculación Tecnológica

Mg. Arq. Gabriel Chiarito

Director de Innovación para el Desarrollo

Lic. Adriana Racca

Directora de Desarrollo y Asistencia Técnica para Emprendedores y Pymes

COMITÉ EVALUADOR

Albano, Sergio
Álvarez, Ma. Luján
Angelone, Laura
Baez, Germán
Barolín, Sebastián
Berlochi, Ezequiel
Berrini, Carla
Boeris, Valeria
Brun, Lucas
Bueno, Mirian
Bulacio, Lucía
Cairo, Carlos
Campagna, Ma. Noel
Cavallo, Marcela
Cholich, Valeria
Ensinck, Alejandra
Espinoza Cara, Andrés
Fernandez Oliva, Marianela
Figallo, Roberto
Fina, Federico
Fojon, Omar
Freire, Rodrigo
Galassi, Mariel
Gatti, Ileana
Hidalgo, Ma. Eugenia
Indelman, Paula
Junco, Sergio
Kocak, Claudia
Maisonnave, Marcelo
Mandón, Erica
Mansilla, Cecilia
Marinelli, Lucía Fiorela
Marini, Paula
Martín, Luciana
Monserrat, Alejandra
Nadalini, Gustavo
Nawojczyk, Erika
Nieto, Claudia
Pairoba, Claudio
Pozzo, Ma. Isabel
Ramadan, Silvana
Repetto, Carlos
Revigliono, Mónica
Rodríguez, Ma. Victoria
Romagnoli, Ma. Valeria
Rotondo, Rosana
Rozados, Viviana
Sgreccia, Natalia
Spadoni, Alicia
Spoleti, Pablo
Terán, Teresita
Vignaduzzo, Silvana

COORDINACIÓN DE EVALUACIÓN Y EDICIÓN

Dr. Claudio Pairoba

COORDINACIÓN SESIONES DE PÓSTERES

Albano, Sergio
Álvarez, Andrés
Álvarez, María Luján
Angelone, Laura
Baez, Germán
Balparda, Laura
Barolín, Sebastián
Barrera, Ma. Gabriela
Basiglio, Cecilia
Bianchi, Marta
Blázquez, Florencia
Boaglio, Andrea
Borromeo, Mariela
Bracca, Andrea
Brovedan, Marco
Brun, Lucas
Bulacio, Lucía
Campagna, María Noel
Casabonne, Cecilia
Cauhape Casaux, Marina
Cavallo, Marcela
Chamorro, Soledad
Chiarito, Gabriel
Cholich, Valeria
Coletti Zavala, Tamara
D´Attilio, Luciano
Del Río, Paula
Duran, Paula
Estepa, Constanza
Fernandez Oliva, Marianela
Ferretti, Matías
Figallo, Gabriela
Figallo, Roberto
Fojón, Omar
Galassi, Mariel
Garma, Ma. Eugenia
Gerlero, Sandra
Golik, Alejandra
Grasso, Rodolfo
Gurría, Laura
Hidalgo, Ma. Eugenia
Junco, Sergio
Lapelle, Hernán
Maisonnave, Marcelo
Mandón, Erica
Marini Paula
Mariscotti, Javier
Martínez, María Laura
Massa, Estefanía
Maya, Florencia
Micheletti, María Isabel
Monti, Alejandra
Mouguelar, Lorena
Navarro, Paula
Nawojczyk, Erika
Nieto, Claudia
Pairoba, Claudio
Pellegri, Nora
Pisterna, Gabriela
Pochettino, Arístides
Radcliffe, Ma. Silvina
Ramadán, Silvana
Ravlic, Santiago
Repetto, Carlos
Reviglione, Magalí
Revigliono, Mónica
Rodríguez, Ma. Victoria
Rogieri, Patricia
Romagnoli, Ma. Valeria
Rozados, Viviana
Sgreccia, Natalia
Sortino, Maximiliano
Spelzini, Darío
Spoleti, Pablo
Squiro, Eliana
Stachiotti, Marcelo
Subils, Tomás
Suñer, Natalia
Svetaz, Laura
Tuttobene, Marisel
Ukic, María Paola
Vallone, Carla
Vignaduzzo, Silvana
Welti, María Elisa
Yujnovsky, Fabiana

COORDINACIÓN TECNOLÓGICA

Lic. Natalia Fernández Baez

INDICE DE RESÚMENES

7 / Cs. AGROPECUARIAS

40 / Cs. BIOMÉDICAS Y SALUD

130 / Cs. NATURALES Y EXACTAS

176 / Cs. SOCIALES

243 / HUMANIDADES Y ARTES

261 / INGENIERÍAS, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍAS

306 / INTERDISCIPLINA + VINCULACIÓN TECNOLÓGICA e INNOVACIÓN

Pósteres disponibles en https://jornadasctei.unr.edu.ar/posteres-2024/

SESIÓN
Cs. AGROPECUARIAS

Pósteres en https://jornadasctei.unr.edu.ar/category/i24/ca24/

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: PREPARANDO VETERINARIOS PARA DESAFÍOS REALES A PARTIR DE UNA FORMACIÓN INTEGRAL
Acuña, V.; Cocco, V.; García, L.; Baldoma, E.; Pietronave, V.; Sanmiguel, M.L.; Colabianchi, B.A.

PREVALENCIA DE ENDOMETRITIS SUBCLÍNICA EN VACAS LECHERAS EN EL MOMENTO DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL, EN TAMBOS DE LA CUENCA LECHERA SANTA FE CENTRO
Algañaraz, A.C.; Costantino, L.D.; Dimarco, S.; Roca, M.A.; Rinaudo, A.; Savia, C.L.

INCORPORACIÓN DE ADITIVOS EN LA ALIMENTACIÓN DE GALLINAS PONEDORAS. SU EFECTO SOBRE EL ESPESOR DE CÁSCARA
Alvarez, C.; Perrotta, C.; Savoy, J.P.; Advinculo, S.; Viola M.N.; Camats, S.

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIOS EN EL DELTA DEL RÍO PARANÁ: ANÁLISIS DE LA DINÁMICA FLUVIAL Y DISPONIBILIDAD DE BIOMASA MEDIANTE IMÁGENES SATELITALES
Ascolani, F.; Santi, J.; Di Leo, N.

EVALUACIÓN DE BIOESTIMULANTES APLICADOS AL CULTIVO DE SOJA DE SEGUNDA
Berardi, J. ; Spinozzi, J.; Gentilini, M.; Marchiori, M.; Montico, S.; Prats, F.; Tecco, E.

BIOCONTROL DE *NEZARA VIRIDULA* (L.) MEDIANTE FERMENTACIÓN DE BAGAZO DE CERVEZA CON *BEAUVERIA BASSIANA*.
Boggione, M.J.; Sala, A.; Barrena, R.; Gea, T.; Artola, A.; Tubio, G.

EMPLEO DEL PLASMA RICO EN PLAQUETAS, COMO TRATAMIENTO REGENERATIVO, DE LA ATROFIA MUSCULAR EN UN EQUINO
Calderón Sadlovsky, S.M.; Koza, G.A.; Castañeda, A.; Velazco, L.M.; Alegre Brunel, F.M., Slanac, A.L.

PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS DE LOS MÉDICOS VETERINARIOS DEL SUR DE SANTA FE SOBRE EL USO DE LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN ANIMALES DE COMPAÑÍA
Calpe, C.; García, L.; Baldoma, E.; Colabianchi, B.A.; Pietronave, V.P.; Sanmiguel, M.L.

COMPONENTES MAYORES DEL HUEVO EN CINCO GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS AL FINALIZAR UN CICLO DE POSTURA CORTO
Canet, Z.E.; Revaz, E.; Fernández, R.; Di Masso, R.J.

PERCEPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DEL DENGUE EN UNA ESCUELA PRIMARIA DE CASILDA EN EL AÑO 2024
Cucchiari, P.; Barbero, U.; Fullana, J.; Loughlin, A.; Villalba, C.; Chede, L.; Guzman, F.; Uranga, G.; Frati, D.; Faini, C.

COMPARACIÓN DE ALGORITMOS DE CLASIFICACIÓN SUPERVISADA DE IMÁGENES SATELITALES MULTIESPECTRALES EN COBERTURAS DIVERGENTES
Di Leo, N.; Ascolani, F.; Santi, J.

VARIACIONES EN LA EXACTITUD DE LA CLASIFICACIÓN SUPERVISADA DE IMÁGENES SATELITALES MULTIESPECTRALES MEDIANTE REDES NEURONALES SEGÚN LA CONFIGURACIÓN DE HIPERPARÁMETROS
Di Leo, N.; Santi, J.; Ascolani, F.

MADUREZ PARA PESO CORPORAL DE CINCO GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS
Fernández, R.; Librera, J.E.; Di Masso, R.J.; Canet, Z.E.

USO DE COMPOST DE CAMAS PORCINAS EN EL CULTIVO SOJA
Ferrero, F.; Bonel, B.; Pozzi, F.; Romagnoli, M.V.

LA TUTORÍA ACADÉMICA COMO PILAR DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN MEDICINA VETERINARIA
García, L.; Acuña, V.; Cocco, V.; Baldoma, E., Colabianchi, B.A., Sanmiguel, M.L.; Pietronave, V.P.

UNIFORMIDAD EN PESO CORPORAL DE CINCO GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS ENTRE EL FINAL DE LA RECRÍA Y LAS 40 SEMANAS DE EDAD
Hernet, N.; Fernández, R.; Velázquez, J.; Di Masso, R.J.; Canet, Z.E.

APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE ANAMORFOSIS A UN LOTE DE BUBILLOS EN UN ESTABLECIMIENTO GANADERO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
Koza, G.A.; Hernando, J.; Konrad, J.L.; Navamuel, J.M.; Calderón Sadlovsky, S.M; Aguilar, N.M.A.

GANANCIA DE PESO Y GRASA CORPORAL A LA MÁXIMA EDAD DE FAENA DE MACHOS DE DOS POBLACIÓN DE POLLOS CAMPEROS
Librera, J.E.; Fernández, R.; Di Masso, R.J.; Canet, Z.E.

EVALUACIÓN DE LA ESTABILIDAD ESTRUCTURAL Y EL CONTENIDO DE CARBONO ORGÁNICO EN SUELOS DE LA REGIÓN SUBHÚMEDA DE LA PROVINCIA DE FORMOSA
Magra, G.; Bortolato, M.; Migliorati, M.;Tejerina, W.; Zamarini, F.; Repetto, L.

ANÁLISIS TEMPORAL DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA ÚTIL A LA SIEMBRA DEL CULTIVO DE TRIGO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE ROSARIO
Magra, G., Bortolato, M., Saperdi, A., Vigna, Y., Ponce, M., Aquilano J.I.; Repetto, L.

EFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE PROBIÓTICOS EN LA ALIMENTACIÓN DE CONEJOS DE PRODUCCIÓN DE CARNE
Martinotti, S.; Píccolo, P.; Alberico, V.; Abaca, E.; Laguzzi, J.

LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA DE LOS/AS DOCENTES DEL CICLO BÁSICO DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA
Palumbo, F.; Hernández, M.N.; Carlín, M.C.; Ceresa, N.; Estorni, V.V.; Porfiri, A.C.

ORNAMENTOS SEXUALES Y PESO TESTICULAR DE CINCO GENOTIPOS DE POLLOS CAMPEROS EVALUADOS EN DOS EDADES
Pérez, M.D.; Fernández, R.; Di Masso, R.J.; Canet, Z.E.

EL ROL DE LA ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CONTRIBUCIONES AL CICLO DE ORIENTACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Pietronave, L.; Raimonda, J.; Pietronave, V.; Muñoz, L.H.

AISLAMIENTO DE AGENTES BACTERIANOS Y RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN MUESTRAS DE LECHE DE VACAS CON MASTITIS
Savia, C.L.; Algañaraz, A.C.; Girotti A; Coiutti, L.S; Taboada C.J; Arroyo, A.A.

USO DE LEVADURAS VIVAS EN LA ALIMENTACIÓN DE GALLINAS. SU EFECTO SOBRE LAS PROPORCIONES DE LOS COMPONENTES MAYORES DEL HUEVO
Savoy, J.P.; Perrotta, C.H.; Alvarez, C.; Viola, N.; Advínculo, S.; Córdoba, O.; Camats, S.

PRODUCTIVIDAD DE LOS CULTIVOS DE SERVICIOS Y EFECTO SOBRE VARIABLES EDÁFICAS EN DISTINTAS SITUACIONES DE MANEJO
Scaglione, J.; Berardi, J.; Spinozzi, J.; Montico, S.

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS ALUMNOS REGULARES DE PRODUCCIÓN DE BOVINOS LECHEROS DE LA FCV-UNR
Sgubin, V.; Frana-Bisang, E.; Biga, P.; Gimenez, G.; Marini, P.R.

EVALUACIÓN DE PÉRDIDAS POR LESIONES COMPATIBLES CON VACUNACIÓN EN FAENA DE BOVINOS
Soler, J.J.; Cámpora, L.B.; Martinez, M.E. ; Pietronave, V.; Quaglia, N.; Schaer, J.M.

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: PREPARANDO VETERINARIOS PARA DESAFÍOS REALES A PARTIR DE UNA FORMACIÓN INTEGRAL

Acuña, V.; Cocco, V.; García, L.; Baldoma, E.; Pietronave, V.; Sanmiguel, M.L.; Colabianchi, B.A.
Asignatura optativa: Terapéutica Complementaria en Medicina Veterinaria Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: acunamavictoria@fcv.unr.edu.ar

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se ha consolidado como una herramienta pedagógica fundamental en la formación de futuros profesionales, especialmente en el campo de la medicina veterinaria, donde la resolución de problemas complejos y la toma de decisiones clínicas son esenciales. El presente trabajo analiza la implementación del ABP en la asignatura optativa "Terapéuticas Complementarias en Medicina Veterinaria" (TCMV), centrada en la presentación de casos clínicos del Servicio de Nutrición, durante la cohorte 2023. Según Barrows (1986), el ABP sitúa al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, permitiéndole aplicar conocimientos teóricos a problemas reales, lo que resulta particularmente beneficioso en la enseñanza de la medicina veterinaria. El objetivo principal de este estudio fue evaluar la efectividad del ABP en la comprensión de los casos clínicos y la integración de distintas alternativas terapéuticas por parte de los estudiantes. Se empleó un diseño metodológico mixto, que incluyó encuestas y análisis tanto cualitativo como cuantitativo de la percepción de los estudiantes respecto a su experiencia con el ABP. La muestra incluyó a 7 estudiantes de la asignatura TCMV de la cohorte mencionada, quienes trabajaron sobre casos clínicos presentados bajo esta metodología. Los resultados fueron 7 respuestas de la asignatura optativa y evidenciaron que el 75 % de los estudiantes consideró que el ABP mejoró su comprensión de los casos clínicos, y el 85,7 % afirmó que la metodología les permitió analizar críticamente las diferentes alternativas terapéuticas. Además, el 100 % de los encuestados destacó que esta estrategia favoreció un enfoque reflexivo en la toma de decisiones clínicas. Un aspecto relevante fue que muchos estudiantes emplearon los casos presentados a través del ABP como base para sus trabajos finales, lo que resalta el impacto positivo de esta metodología en la producción académica. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que destacan el potencial del ABP para fomentar el aprendizaje activo y colaborativo en contextos clínicos. Alineado con la teoría del constructivismo de Vygotsky (1978), el ABP promueve un aprendizaje significativo al conectar la teoría con la práctica en situaciones reales. Así, la experiencia vivida en la asignatura TCMV subraya la relevancia del ABP como una estrategia didáctica innovadora que no solo mejora la comprensión de los estudiantes, sino que también refuerza su capacidad para tomar decisiones clínicas fundamentadas y efectivas. En conclusión, la implementación del ABP en la enseñanza de casos clínicos en medicina veterinaria ha demostrado ser una herramienta pedagógica altamente eficaz. Esta metodología no solo facilita la integración de conocimientos teóricos y prácticos, sino que también fortalece habilidades críticas esenciales para el ejercicio profesional. La evidencia recogida respalda la pertinencia de su aplicación en otras áreas de la formación veterinaria, con miras a mejorar la calidad educativa y la preparación de los futuros profesionales en el campo.

PREVALENCIA DE ENDOMETRITIS SUBCLÍNICA EN VACAS LECHERAS EN EL MOMENTO DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL, EN TAMBOS DE LA CUENCA LECHERA SANTA FE CENTRO

Algañaraz, A.C.[1]; Costantino, L.D.[1]; Dimarco, S.[1]; Roca, M.A.[1]; Rinaudo, A.[1]; Savia, C.L.[1]
[1]Histología II y Embriología Especial, Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: alganarazana@fcv.unr.edu.ar

Las enfermedades reproductivas causan pérdidas económicas en la industria lechera, debido a la menor producción, gastos en tratamientos y su impacto negativo sobre la fertilidad. La endometritis es una entidad que afecta principalmente a la mucosa uterina y puede ser causada por persistencia de una infección moderada o por el retraso en la involución uterina postparto. La endometritis subclínica (ES) es la inflamación del endometrio en ausencia de signos clínicos. Las enfermedades uterinas aumentan los costos del manejo sanitario del rodeo, reducen el consumo de alimento y causan disminución en la producción de leche. Diversos autores demostraron que las hembras con ES tuvieron un mayor intervalo parto concepción en comparación con hembras sin ES, así como mayor susceptibilidad a perdidas embrionarias. El objetivo de este trabajo fue evaluar la prevalencia de endometritis subclínica en el momento de la inseminación artificial. Se utilizaron 61 hembras de raza Holstein con estatus uterino sano de tres establecimientos intensivos con alimentación tipo ración totalmente mezclada (TMR), ubicado en la localidad de Landeta, Santa Fe. Las vacas estaban todas liberadas a servicio según examen reproductivo. El día de la inseminación artificial, previo a esta, se realizó el muestreo endometrial, mediante la técnica de *cytobrush*. Las citologías fueron teñidas con Tinción 15® y observadas al microscopio óptico (Leica DM750®). Utilizando un punto de corte de polimorfos nucleares neutrófilos (PMNN) ≥ 5 %, de las 61 citologías analizadas, 47 resultaron en vacas sanas, que representaron un 77 % y 14 en vacas con endometritis subclínica, que representaron un 23 %. La prevalencia de ES (23 %) hallada en este ensayo es muy similar al 25 % reportado en otros trabajos recientes, en la provincia de Santa Fe, donde fueron obtenidas en una fecha más cercana al parto (21 a 56 días en leche) que las que se obtuvieron para este trabajo (206 días en leche). Esto sugiere, una persistencia de la enfermedad subclínica a lo largo del tiempo, lo que se condice con el número de servicios promedio más elevado en vacas con ES. Significa que, según los resultados obtenidos en este estudio, 1 de cada 4 vacas inseminadas en la cuenca lechera de Santa Fe, liberadas a servicio y aparentemente sanas, tienen ES y, por lo tanto, más posibilidad de no lograr con éxito la preñez. Al comparar con otros autores, los valores obtenidos son mayores a los reportados para la cuenca lechera sur de la provincia de Santa fe por otros investigadores, que registraron una prevalencia del 19 % y son menores a los reportados en el año 2017, con una prevalencia del 30.6 %.

INCORPORACIÓN DE ADITIVOS EN LA ALIMENTACIÓN DE GALLINAS PONEDORAS. SU EFECTO SOBRE EL ESPESOR DE CÁSCARA

Alvarez, C.; Perrotta, C.; Savoy, J.P.; Advinculo, S.; Viola M.N.; Camats, S.
Cátedra de Aves. Facultad de ciencias veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: carinaalvarez1984@gmail.com

El creciente interés en el reemplazo de los antibióticos como promotores de crecimiento ha llevado a explorar nuevas alternativas. La incorporación de ácidos orgánicos y microorganismos probióticos, contribuye al mantenimiento de la integridad y estabilidad de la flora intestinal mejorando las condiciones de salud, el crecimiento de los animales, el aprovechamiento de nutrientes y el rendimiento productivo. La calidad de huevo, puede medirse a través del espesor de cáscara (EC) ya que una cáscara más resistente es aquella que puede absorber y tolerar mayor impacto y otras fuerzas físicas sin agrietarse. El objetivo de este trabajo fue analizar el efecto de la incorporación de un blend de ácidos orgánicos y levaduras vivas en la dieta de gallinas ponedoras, sobre el espesor de cáscara del huevo. Este trabajo se realizó durante el último tercio productivo de las gallinas ponedoras. Se trabajó con 250 gallinas de la línea Lohmann Brown. Las cuales se alojaron en un galpón de 4 x 16 metros perteneciente a la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario, situado en la localidad de Casilda, provincia de Santa Fe. El mismo presentó dos líneas de jaulas con 3 hileras cada una. Las aves fueron divididas aleatoriamente en tres grupos, el Grupo Control (GC) sin aditivos y los dos grupos tratados, el grupo A (GA) con el agregado de un blend de ácidos compuesto por 20 % formiato de amonio, 10 % de ácido fórmico, 10 % propionato de amonio y 5 % de ácido propiónico a razón de 2kg/Tn y el grupo B (GB) con el agregado de levaduras vivas (*Saccharomyces cerevisiae)* a razón de 1 kg/Tn. Se alojó 1 ave por jaula. Los tres grupos, con idénticas condiciones sanitarias, de manejo y alimentación, excepto por el agregado de los aditivos en los grupos tratados. Las aves, tuvieron una dieta compuesta de: 554 kg de maíz; 330 kg pellet de soja; 10 kg de premix F1; 16 kg de fosfato bicálcico; 90 kg de conchilla, por tonelada de alimento. Durante 3 meses consecutivos se tomaron 30 huevos al azar de ambos grupos, los cuales se rompieron y se midió el EC en mm a la altura del ecuador del huevo, para ello se usó un micrómetro mecánico Digimess. Se realizó un análisis estadístico empleando el test de Tukey para comparar las medias de los grupos estudiados. Los resultados obtenidos, expresados en mm, fueron, para el GC 0,48, GA 0,44 y GB 0,49. Se ha encontrado evidencia significativa de que los huevos del GC y GB presentan un espesor promedio de cáscara superior a los del GA. No se han encontrado evidencias significativas de diferencias en los promedios del espesor de cáscara entre el grupo B y el GC. Se concluye que el agregado del blend de ácidos en gallinas de edad avanzada, no demostró ser una estrategia efectiva para mejorar el EC.

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIOS EN EL DELTA DEL RÍO PARANÁ: ANÁLISIS DE LA DINÁMICA FLUVIAL Y DISPONIBILIDAD DE BIOMASA MEDIANTE IMÁGENES SATELITALES

Ascolani, F.; Santi, J.; Di Leo, N.
Centro de Estudios Territoriales, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: fedeascolani@gmail.com

Entre los años 2020 y 2022, la situación de sequía prolongada y la bajante extrema del río Paraná fueron factores que favorecieron la propagación de incendios en su Delta superior/medio. Las proyecciones para el período 2024-2025 dan cuenta de la llegada de La Niña; que asociada a una nueva situación de bajante del río Paraná, podría volver a generar una condición predisponente similar al periodo anteriormente mencionado. Con el fin de prever la ocurrencia de incendios, se evaluó la cantidad de biomasa disponible en el humedal y la dinámica del río Paraná asociada a la ocupación lótica o léntica de sus espacios. Para ello, se consideraron dos momentos: uno inicial, correspondiente al 15 de febrero de 2024, con una situación de alta disponibilidad de agua, y otra fecha posterior, de menor disponibilidad de agua, correspondiente al 20 de mayo de 2024. En primer lugar, se evaluó el porcentaje de superficie cubierta por agua en cada momento mediante la aplicación del Índice de Diferencia de Agua Normalizado Modificado (MNDWI) sobre imágenes Sentinel-2 del sensor MSI de la Agencia Espacial Europea (ESA). También se tuvieron en cuenta los valores de la altura del Río Paraná para cada fecha, que fueron obtenidos a partir de los datos provistos por la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) en su portal web. En segundo lugar, se caracterizó la disponibilidad de biomasa utilizando el índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) sobre las mismas imágenes. Se utilizó como entorno de trabajo el Sistema de Información Geográfica QGIS. Como resultado, se obtuvo que, en febrero de 2024, la cobertura de agua en el Delta del Río Paraná registrada fue de un 50,07 % de la cobertura total, siendo la altura del río Paraná de 3,03 m. En cambio, en mayo de 2024, con una altura del río de 3,39 m, la cobertura correspondiente a agua fue del 28,54 %. Esto sugiere que un 21,5 % de la superficie quedó en condiciones acumular biomasa vegetal entre ambas fechas. Se observa una ausencia de relación entre la altura del rio con la superficie ocupada por agua, cuya explicación reside en que, en la primera fecha de febrero de 2024, las condiciones previas de creciente, inundaron las lagunas centrales y los planos subnormales dentro del humedal, por lo que la bajante posterior tardó en impactar en el drenaje vertical de estas acumulaciones de agua. En cambio, el proceso opuesto se observa en mayo de 2024, la creciente leve al momento de la captura de la imagen satelital en los cursos de agua, no había llegado a impactar en el llenado de los planos subnormales y cóncavos y de las lagunas interiores del humedal, siendo menor la superficie de agua detectada. En cuanto al índice NDVI, este presentó valores intermedios a altos en ambos momentos, comprobando también la acumulación de biomasa combustible durante el periodo analizado. En base a los datos obtenidos, se concluye que para el ciclo primavero-estival 2024/2025, pero sobre todo para el invierno 2025, de continuar o acentuarse las condiciones actuales, la ocurrencia de incendios podría ser similar a las ocurridas en el periodo 2020-2022. Ante la situación descripta, se advierte sobre la necesidad de tomar acciones preventivas frente a los incendios, monitorear su ocurrencia, fortalecer estructuras para mitigación y control, y vigilar de manera continua para controlar rápidamente la propagación de los mismos en el caso de que estos se produjeran.

EVALUACIÓN DE BIOESTIMULANTES APLICADOS AL CULTIVO DE SOJA DE SEGUNDA

Berardi, J.[1]; Spinozzi, J.[1]; Gentilini, M.[1]; Marchiori, M.[1]; Montico, S.[1,2] ; Prats, F.[3]; Tecco, E.[4]

[1]Cátedra de Manejo de Tierras. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. [2]Instituto de Investigaciones en Cs. Agrarias de Rosario (UNR.IICAR.CONICET). [3]Amauta Agro. [4]Asesor privado.

E-mail: jose.berardi@unr.edu.ar

En los últimos años, en gran parte de los sistemas de producción, se advierte mayor adopción de prácticas que maximizan la productividad de los cultivos con mínimo impacto ambiental, tal como es la tendencia al uso de bioinsumos. Con el objetivo de comparar efectos de bioinsumos en variables productivas de soja, se realizó un experimento en la estancia "San Vicente" (32°58'29.3"S 61°46'19.7"W), en un suelo Argiudol típico. La siembra se realizó el 8 de diciembre de 2023, en siembra directa sobre rastrojo de trigo. Las parcelas tuvieron una dimensión de 1,14 m (6 surcos a 19 cm) x 250 metros. Los tratamientos evaluados fueron: Fosfato monoamónico (11-52-0) (MAP); MAP + Aminoácidos (2 kg.ha-1) (MAP+AA); MAP + Ácidos húmicos (10 kg.ha-1) (MAP-AH); MAP + Aminoácidos + Ácidos húmicos (AA 2 kg.ha-1 + AH 10 kg.ha-1) (MAP+AA+AH). Los bioestimulantes se aplicaron en drench sobre la línea de siembra al momento de realizarse la misma. A los 45 días después de la emergencia, se llevaron a cabo evaluaciones de la fitomasa aérea (Fa) y de raíces (Fr) de tres sitios seleccionados al azar de cada parcela. La fitomasa total (Ft), fue calculada como la suma de Fa y Fr para cada tratamiento. También se generó un índice (Fr / (Fa + Fr)) que representó el peso relativo de la Fr respecto a la Ft. Para la obtención de Fr se emplearon cilindros de acero inoxidable de 16 cm de diámetro, realizando la extracción de las muestras de suelo + raíces, a profundidades de 0-10 cm en la línea de plantas. Para Fa, se recolectó la parte aérea de las plantas comprendidas dentro del área delimitada por los cilindros mencionados. Las muestras de Fa se secaron en estufa a 60 °C hasta obtener peso constante. Las muestras de Fr fueron llevadas en bolsas cerradas al laboratorio, se colocaron en una batea y se dejaron en remojo durante 30 minutos en una solución de cloruro de sodio (50 g L-1), para producir la dispersión del material y eliminar partículas de suelo adheridas a las raíces. Posteriormente, se lavó el material con una fuente de agua continua sobre un tamiz de malla y con ayuda de una pinza se separaron las raíces del resto de material. Éstas se colocaron en latas de aluminio y se secaron a estufa hasta peso constante. Los resultados de ambas variables, se expresaron en kg de materia seca (MS) ha-1. A la madurez comercial del cultivo, se obtuvieron muestras para determinar el rendimiento (R), expresado en kg.ha-1. Durante el período de evaluación, se registraron precipitaciones, las cuales totalizaron 497 mm. El diseño del experimento fue en parcelas apareadas (n=12) bajo el criterio de pseudoreplicación. Los datos obtenidos fueron tratados mediante un ANOVA y un test de comparación de Fisher ($p<0,.05$) para evaluar la significancia de las diferencias entre la media de los tratamientos. No se hallaron diferencias significativas ($p<0,.05$) para ninguno de los tratamientos en ninguna de las variables analizadas. No obstante, MAP+AH fue el tratamiento que mayor rendimiento registró (4206,73 kg.ha-1), lo cual coincide con los resultados reportados en años anteriores. MAP+AA+AH, logró mayores valores Fr (258,01 kg MS.ha-1) y por lo tanto su Fr/Ft fue la más alta respecto a los otros tratamientos (0,28). Para Fa, el mayor valor corresponde al tratamiento con fertilización base (MAP). En conclusión, la aplicación de bioestimulantes impactan positivamente en los rendimientos y generan efectos favorables en el desarrollo del sistema radical del cultivo. Resultaría de gran importancia replicar el experimento en años climáticamente diferentes e incluso realizar experiencias en otras especies de interés económico-productivo.

BIOCONTROL DE *NEZARA VIRIDULA* (L.) MEDIANTE FERMENTACIÓN DE BAGAZO DE CERVEZA CON *BEAUVERIA BASSIANA*.

Boggione, M.J.[1]; Sala, A[2].; Barrena, R.[2]; Gea, T.[2]; Artola, A.[2]; Tubio, G[1].
[1]Laboratorio de Investigación y Desarrollos Biotecnológicos (LIDEB). Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
[2]Grupo de Investigación en Compostaje. Departamento de Ingeniería Química, Biológica y Ambiental. Universidad Autónoma de Barcelona.
E-mail: juliaboggione@hotmail.com

En relación con la alarmante contaminación ambiental y la preocupación por la seguridad alimentaria causadas por el uso extensivo de pesticidas y fertilizantes sintéticos, es necesario desarrollar sistemas agrícolas sostenibles. Debido a la urgencia de encontrar opciones más ecológicas, los microorganismos de biocontrol han atraído especial atención por sus características respetuosas con el medioambiente. El hongo *Beauveria bassiana* es un patógeno de cientos de invertebrados. *B. bassiana* que afecta a numerosos artrópodos agrícolas y forestales. La infección por *B. bassiana* comienza con la adhesión de los conidios a la cutícula del insecto, seguida de la penetración a través de las capas de la cutícula, con la ayuda de enzimas hidrolíticas como proteasas y quitinasas. El bagazo de cerveza es un material lignocelulósico, subproducto de la industria cervecera, y puede ser utilizado por los hongos en fermentación en estado sólido (SSF) para la producción de bioproductos. *Nezara viridula* (L.), la chinche verde, afecta principalmente a cultivos de soja y otras leguminosas de grano. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto biopesticida sobre *N. viridula* de una formulación líquida obtenida a partir de biomasa de *B. bassiana* producida por SSF utilizando bagazo de cerveza como sustrato. Se determinó la concentración de conidios y las actividades quitinasa y proteasa en las muestras obtenidas de SSF. La evaluación de la propiedad insecticida de los bioproductos obtenidos por SSF sobre *N. viridula* fue realizada de la siguiente manera: insectos adultos de *N. viridula* fueron colocados en una cámara ambientalmente controlada a 26 ± 1 ºC, 60 % RH y fotoperiodo de 12:12 h (L:D), hasta alcanzar la población requerida para el bioensayo. Se seleccionaron cinco muestras de la SSF para realizar el bioensayo en *N. viridula*. Las muestras de SSF se liofilizaron y luego se resuspendieron en agua destilada para alcanzar una concentración de conidios de 10^8 conidios/mL. La patogenicidad de las muestras de *B. bassiana* se evaluó aplicando dos pulverizaciones de 0,95 mL de una formulación líquida de conidios a una concentración de 10^8 conidios/mL sobre adultos de *N. viridula* en un ensayo realizado durante 14 días. El porcentaje de mortalidad fue calculado como el porcentaje de cadáveres en comparación con el número total de insectos colocados inicialmente. Se alcanzaron porcentajes máximos de muerte del 67,50 % y 96,25 % a los 7 y 14 días, respectivamente. La producción y aplicación de productos obtenidos por SSF a partir de *Beauveria bassiana* utilizando bagazo de cerveza se propone como una alternativa a los plaguicidas químicos para el control biológico de *N. viridula* con la posibilidad que pueda extenderse a otros insectos.

EMPLEO DEL PLASMA RICO EN PLAQUETAS, COMO TRATAMIENTO REGENERATIVO, DE LA ATROFIA MUSCULAR EN UN EQUINO

Calderón Sadlovsky, S.M.; Koza, G.A.; Castañeda, A.; Velazco, L.M.; Alegre Brunel, F.M.; Slanac, A.L.
Cátedra de Fisiología. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste.
E-mail: gakoza@vet.unne.edu.ar

El plasma rico en plaquetas (PRP) ha tomado gran importancia durante los últimos años, ya que una de las principales dificultades que se presenta en la práctica quirúrgica o en tratamientos regenerativos, es el restablecimiento de la integridad de los tejidos afectados. La acción de las plaquetas no solo se limita su intervención en la coagulación de la sangre, (hemostasia primaria), sino también a aspectos básicos de la reparación de tejidos, que estarían ligados a la liberación de factores de crecimiento, contenidos en sus gránulos, poseedores de múltiples propiedades cicatrizantes, regenerativas, osteoinductoras y antinflamatorias. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la aplicación de PRP, en un caballo con atrofia muscular del tren posterior izquierdo. El paciente con la afección fue un equino, macho, castrado, sin actividad deportiva actual, de 15 años de edad, de un centro hípico de la ciudad de Posadas, Misiones. Al examen clínico mostró una marcada disminución de la masa muscular de la región del anca, del miembro izquierdo. El tratamiento instaurado consistió en la extracción de 60 ml de sangre, del tercio medio del cuello, de la vena yugular (jeringas de 20ml y aguja 18G) previa desinfección del área con yodopovidona y alcohol 96 %. El fluido obtenido, se fraccionó en 6 tubos con anticoagulante (una parte citrato de sodio 3,2 % en 9 partes de sangre) para la obtención de PRP, mediante la centrifugación (centrífuga Rolco ®), con un protocolo de dos etapas, la primera a 3000 rpm por 4 min y la segunda a 3000 rpm por 13 min. El sobrenadante así obtenido, fue separado y aplicado intramuscularmente (5 ml con aguja 21G) en la zona afectada, en 4 oportunidades, semanalmente. Además, se sumaron a la rehabilitación, ejercicios suaves, como caminatas diarias y elongación de los miembros anteriores y posteriores. Se llevó un seguimiento clínico y registro fotográfico de la evolución del procedimiento. Luego de un mes de tratamiento, se puedo apreciar a la inspección y palpación, una favorable evolución de la zona afectada, que reestableció su forma y funcionalidad. Concluimos que el procedimiento terapéutico ha regenerado la atrofia muscular, recuperando el paciente, musculatura y movilidad. Estos resultados, muestran concordancia con la aplicación del PRP en diferentes campos de la medicina veterinaria como la reumatología, traumatología y medicina deportiva, no sólo en la especie equina.

PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS DE LOS MÉDICOS VETERINARIOS DEL SUR DE SANTA FE SOBRE EL USO DE LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN ANIMALES DE COMPAÑÍA

Calpe, C.; García, L.; Baldoma, E.; Colabianchi, B.A.; Pietronave, V.P.; Sanmiguel, M.L.
Asignatura optativa: Terapéuticas Complementarias en Medicina Veterinaria Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: maria.calpe.c02569@fcv.unr.edu.ar

En los últimos años, se ha observado un creciente interés en los enfoques terapéuticos holísticos y menos invasivos para el tratamiento de mascotas, entre los que destacan la acupuntura, la homeopatía, la fitoterapia y la fisioterapia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido a la medicina integrativa como un enfoque eficaz y complementario en la atención médica, promoviendo su integración en los sistemas de salud a nivel mundial, debido a su capacidad para mejorar la calidad de vida de los pacientes y prevenir enfermedades. Este estudio tiene como objetivo analizar el conocimiento y la percepción de los médicos veterinarios del sur de Santa Fe respecto al uso de terapias complementarias en animales de compañía. Para ello, se realizó una investigación de campo en la que se encuestó a 82 veterinarios de la región. Las encuestas, administradas a través de formularios en línea, evaluaron el nivel de conocimiento, la percepción de eficacia y seguridad de estas terapias en comparación con los tratamientos convencionales. Los resultados mostraron que hay un 53,66 % de veterinarios entre 29 y 39 años, y un 39,5 % que se graduó entre 2011 y 2020. En cuanto al conocimiento sobre las terapias complementarias, todos los encuestados afirmaron estar al tanto de alguna terapia en particular. Las más conocidas fueron la fisioterapia y rehabilitación (92,7 %), el cannabis medicinal (84,1 %) y la acupuntura (78 %). Otras terapias también reconocidas incluyen la terapia floral (72 %), la alimentación natural y nutrición funcional (68,3 %) y la homeopatía (67,1 %). En cuanto a la formación en estas terapias, el 59,8 % de los veterinarios no ha recibido capacitación formal, mientras que el 40,2 % ha recibido algún tipo de formación. Entre los que se capacitaron, los métodos de formación más comunes fueron los cursos (69,7 %) y las jornadas (39,4 %), seguidos de diplomaturas (27,3 %) y especializaciones (24,2 %). Las instituciones que más destacaron en la capacitación incluyen la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y entidades privadas, junto con modalidades de formación en línea. También se mencionaron la Universidad de Buenos Aires (UBA) y la Universidad del Salvador como entidades que ofrecen formación en terapias complementarias. Los datos muestran una tendencia al alza en la capacitación en los últimos años. En 2022, 12 veterinarios se capacitaron en terapias complementarias, mientras que en 2021 y 2023 la cifra fue de 11 cada año, lo que indica una creciente participación en la formación en estas áreas desde 2006. Esta tendencia refleja un interés cada vez mayor en las terapias complementarias dentro del campo veterinario. En conclusión, los médicos veterinarios del sur de Santa Fe, mayoritariamente jóvenes y recién egresados, tienen un conocimiento generalizado sobre las terapias complementarias, especialmente en fisioterapia, cannabis medicinal y acupuntura. Sin embargo, la mayoría de ellos no ha recibido capacitación formal en estas terapias. Aquellos que sí se han capacitado lo han hecho principalmente a través de cursos y jornadas organizadas por diversas instituciones, con una notable intensificación de la formación en la última década. En este contexto, se plantea la necesidad de continuar promoviendo programas de formación continua en terapias complementarias y desarrollar políticas que faciliten su integración en la educación veterinaria. Las instituciones educativas tienen un papel clave en la oferta de cursos, diplomaturas y especializaciones que aborden tanto los aspectos teóricos como prácticos de estas terapias. Finalmente, se resalta la importancia de continuar investigando la eficacia y seguridad de las terapias complementarias en comparación con los tratamientos convencionales. Estudios clínicos bien diseñados y documentados pueden proporcionar la evidencia necesaria para que los veterinarios puedan tomar decisiones fundamentadas sobre la integración de estas terapias en sus tratamientos habituales, contribuyendo así a la mejora del bienestar y la salud de los animales de compañía en la región.

COMPONENTES MAYORES DEL HUEVO EN CINCO GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS AL FINALIZAR UN CICLO DE POSTURA CORTO

Canet, Z.E.; Revaz, E.; Fernández, R.; Di Masso, R.J.
Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
EEA Pergamino. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
E-mail: canet.zulma@inta.gob.ar

Si bien un huevo de gallina promedio contiene 30 % de yema, 60 % de albumen y 10 % de cáscara, estas proporciones varían con la edad del ave y, para una edad dada, con el peso del huevo. A medida que avanza el ciclo de postura aumentan el peso del huevo y la proporción de yema y disminuyen las proporciones de albumen y cáscara. La proporción de estos componentes también se ve afectada por factores genéticos como la raza o la estirpe dentro de una raza, y por factores ambientales. Con el objetivo de evaluar las proporciones de los componentes mayores al finalizar un período corto de postura (36 semanas de edad), se recolectaron muestras aleatorias de 30 huevos pertenecientes a gallinas de cada uno de los siguientes grupos genéticos: las poblaciones sintéticas ES, A y AH´, el cruzamiento simple ES x A y el cruzamiento de tres vías Campero Casilda (CC: ♀ ES x A por ♂ AH'). En cada huevo se registró su peso y el peso de la yema y de la cáscara mientras que el peso del albumen se obtuvo por diferencia. La proporción (%) de cada componente (cáscara, yema y albumen) se calculó a partir de la expresión (peso del componente / peso del huevo) x 100. La relación yema:albumen se calculó como el cociente entre el peso de la yema y el peso del albumen. El efecto del grupo genético sobre los componentes se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey.

Componentes mayores del huevo en cinco genotipos de gallinas camperas al finalizar un ciclo de postura corto

	Grupo genético				
	Campero Casilda	Sintética AH'	Sintética ES	Sintética A	Cruzamiento ES x A
Peso del huevo (g)	56,1 ab ± 0,52	54,3 a± 0,77	58,6 b± 0,97	58,0 b± 0,37	58,7 b± 0,82
Proporción de yema (%)	29,5 ± 0,36	28,5 ± 0,39	29,9 ± 0,70	29,6 ± 0,30	29,9 ± 0,52
Proporción de albumen (%)	60,0 ± 0,46	61,4 ± 0,43	60,0 ± 0,68	60,4 ± 0,28	59,9 ± 0,62
Proporción de cáscara (%)	10,5 ± 0,16	10,1 ± 0,09	10,1 ± 0,17	10,0 ± 0,16	10,2 ± 0,17
Relación Y : A	0,439 ±0,0095	0,465 ±0,0097	0,503 ±0,0169	0,490 ±0,0070	0,502 ± 0,0145

Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar
a, b Valores con diferente letra difieren al menos al 0,05

La población sintética AH' presentó el menor peso promedio del huevo, sin diferenciarse de Campero Casilda pero sí de los tres grupos restantes (F= 6,539; p= 0,001). Pese a estas diferencias no se observó efecto del grupo genético sobre los valores promedio de los componentes mayores (yema: F= 1,518; p= 0,203; albumen F= 1,427; p= 0,231; cáscara; F= 1,456; p= 0,222 y relación yema:albumen: F= 1,568; p= 0,189). Los valores registrados coinciden, en términos generales, con los valores promedio esperados para los huevos de gallina e indican similar valor nutricional de estos, independientemente del genotipo de procedencia.

PERCEPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DEL DENGUE EN UNA ESCUELA PRIMARIA DE CASILDA EN EL AÑO 2024

Cucchiari, P.; Barbero, U.; Fullana, J.; Loughlin, A.; Villalba, C.; Chede, L.; Guzman, F.; Uranga, G.; Frati, D.; Faini, C.
Cátedra de Epidemiología y Salud Pública. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: paulocucchiari@fcv.unr.edu.ar

El dengue es una problemática de salud pública mundialmente difundida. La ciudad de Casilda, no escapa a esta situación global. La prevención de la enfermedad apunta a la educación de la población en saneamiento ambiental y la utilización de repelentes como iniciativas de salud que limiten la aparición y la permanencia de esta en un lugar dado. La Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) se encuentra ubicada en el barrio Yapeyú de la ciudad de Casilda. Docentes de ésta junto con instituciones locales venimos trabajando en torno a problemáticas de salud y ambiente. Las/os docentes de las cátedras de Epidemiología y Salud Pública de la FCV implementamos Prácticas Académicas Territoriales (PAT) que permite a los estudiantes realizar un recorrido en el contexto de los barrios Barracas-Yapeyú para acreditar el examen final de las asignaturas correspondientes. En diálogos con directivos de la Escuela 490 "General San Martín" (EGSM), surgió la preocupación sobre la situación del Dengue en el barrio. En esta 11va edición PAT, nos propusimos conocer las percepciones de las/os alumnos/as de 7mo grado de la EGSM sobre la problemática planteada. Para esto, realizamos una actividad lúdica sobre la enfermedad, el contexto ambiental y su prevención. Trabajamos en lógica cualitativa con una estrategia dialógica que nos permita recuperar saberes sobre la problemática. La acción se llevó a cabo el viernes 14 de junio, por la mañana, durante el horario escolar. La propuesta se organizó en 3 etapas: inicio, desarrollo y cierre. En la primera etapa nos presentamos para conocernos y entrar en confianza. Para la segunda etapa, planteamos dos juegos: "Pre-pong" y "Una imagen con tus palabras". El primer juego consistió en ubicarse en ronda y embocar una pelota pequeña en uno de los diez vasos de plástico dispuestos de forma triangular, lo que abría una pregunta -de una serie- que se contestaba de modo colaborativo. Las preguntas apuntaban a compartir información, experiencias y estrategias del cuidado de las/os participantes sobre la enfermedad. Para el segundo juego, se trabajó con fotografías del Centro de Atención Primaria de Salud Barracas-Yapeyú, la escuela y el barrio y el predio de FCV. Cada participante eligió una o más imágenes escribiendo una palabra, frase o emoji en alusión a la foto. Para el cierre se realizó una reflexión grupal basada en la recopilación de las vivencias de la actividad. Participamos 13 estudiantes y docentes de la FCV y 15 estudiantes, docentes y autoridades de la EGSM. El primer juego nos permitió introducirnos en la temática y a través de las respuestas a las preguntas generar confianza. Pudimos evidenciar que muchos estudiantes tenían conocimiento acerca del dengue; los síntomas, el vector transmisor, el agente causal y la forma de prevenirlo. Con respecto al segundo juego, observamos que la mayoría conocían a las instituciones nombradas, incluso algunos manifestaron ser usuarios del CAPSBY y nombraron a sus trabajadoras. Por último, de las instituciones presentadas, al considerar los emojis vemos que en todos los casos se las valoró positivamente. Al analizar las frases y palabras descubrimos que en muchos casos las conectaban con sus funciones institucionales, en otros con actividades que se realizan y en menor medida con personas conocidas que forman parte de ellas. Estas acciones conjuntas entre instituciones educativas promueven aprendizajes de una manera entretenida y divertida. Optamos por el Juego como metodología lúdica que contribuya a la construcción de conocimientos desde la diversión y la curiosidad.

COMPARACIÓN DE ALGORITMOS DE CLASIFICACIÓN SUPERVISADA DE IMÁGENES SATELITALES MULTIESPECTRALES EN COBERTURAS DIVERGENTES

Di Leo, N.; Ascolani, F.; Santi, J.
Teledetección Aplicada y Sistemas de Información Geográfica, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario
E-mail: ndileo@unr.edu.ar

Desde sus albores, uno de los objetivos primigenios de la teledetección satelital es la identificación de las condiciones de cobertura y/o uso de la corteza terrestre, que se verifica en un espacio y momento dado las cuales pueden ser obtenidas a partir de técnicas de clasificación de imágenes multiespectrales. Las técnicas de clasificación de imágenes se basan en agrupar píxeles que poseen regiones del espectro similares y que pueden asociarse con diferentes clases de coberturas del suelo. Dependiendo de la interacción entre el analista y el equipo durante la clasificación, existen dos métodos de clasificación: supervisada y no supervisada. La primera permite decidir las categorías de clase a las que desea asignar píxeles o segmentos. Estas categorías de clase son lo que se conoce como el esquema de clasificación y se ajustan tanto a la escala y detalle requeridos, como a los conocimientos previos sobre el área de estudio que posee el analista, mediante la definición de polígonos por cada clase, que servirán para entrenar al algoritmo clasificador. Los algoritmos de clasificación supervisada varían en la forma en que identifican y describen las regiones en el espacio espectral. Entre los algoritmos más utilizados se encuentran: *random forest*, máxima verosimilitud, mínima distancia, paralelepípedos, basados en redes neuronales, entre otros. El objetivo de este trabajo es evaluar la performance de tres algoritmos avanzados de clasificación supervisada de imágenes satelitales como *random forest*, perceptron multicapa de Scikit-Learn y perceptrón multicapa de PyTorch. Se empleó una imagen satelital Sentinel 2 A, captada el 15 de febrero de 2024 sobre la ciudad de Rosario (cuadrícula T20HQJ), de la cual se seleccionaron sus 10 bandas reflectivas terrestres. En un entorno de Google Colab se realizaron los preprocesamientos de rigor, luego de seleccionar una subimagen de 1200 km^2 de extensión, y se aplicaron los 3 algoritmos con base en áreas de entrenamiento predefinidas para las clases: agua, vegetación, áreas construidas y suelo desnudo. La configuración hiperparamétrica de los algoritmos testeados fue tomada por defecto. Las métricas empleadas para la valoración de los algoritmos de clasificación fueron Exactitud (*accuracy*) y el índice de Kappa. Los resultados indican que el algoritmo que mejor performó fue el perceptrón multicapa de Scikit-Learn (*accuracy* = 0.854 y Kappa = 0.714, seguido por random forest (0.828 y 0.678), y por último el perceptrón multicapa de PyTorch (0.818 y 0.659). Estos resultados sugieren que el algoritmo más complejo, basado en redes neuronales como el perceptrón multicapa (en la implementación realizada por Scikit-Learn), puede mejorar al estándar *random forest* en grados leves, pero serían necesarias evaluaciones de mejoras generados a partir de probar otros hiperparámetros para verificar si las métricas de desempeño mejoran o caen respecto de los comparables.

VARIACIONES EN LA EXACTITUD DE LA CLASIFICACIÓN SUPERVISADA DE IMÁGENES SATELITALES MULTIESPECTRALES MEDIANTE REDES NEURONALES SEGÚN LA CONFIGURACIÓN DE HIPERPARÁMETROS

Di Leo, N.; Santi, J.; Ascolani, F.
Teledetección Aplicada y Sistemas de Información Geográfica. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: ndileo@unr.edu.ar

La importancia de emplear algoritmos avanzados como el Perceptrón Multicapa (MLP) en la clasificación de imágenes satelitales multiespectrales radica en que este tipo de algoritmo ofrece capacidades superiores a las técnicas más tradicionales, lo que les permite abordar una complejidad creciente, inherente a los datos de imágenes satelitales. MLP es un tipo de red neuronal artificial que se configura a través de varios hiperparámetros, y que se utiliza para tareas de clasificación y regresión. Se compone de al menos tres capas de nodos (neuronas): una capa de entrada (recibe el conjunto de características o variables de entrada), una o más capas ocultas (procesan la información a través de funciones de activación, permitiendo al modelo aprender patrones complejos), y una capa de salida (genera la predicción o clasificación final). El MLP aprende a través de un proceso llamado retropropagación, donde los errores de predicción se propagan hacia atrás para ajustar los pesos de las conexiones neuronales, minimizando así la función de costo. Se empleó una imagen satelital Sentinel 2 A, captada el 15 de febrero de 2024 sobre la ciudad de Rosario (cuadrícula T20HQJ), de la cual se seleccionaron sus 10 bandas reflectivas terrestres. En un entorno de Google Colab se realizaron los preprocesamientos de rigor, luego de seleccionar una subimagen de 1200 km2 de extensión, y se aplicó la clasificación supervisada (polígonos de verdad de campo tomados previamente), mediante el algoritmo del perceptrón multicapa en la implementación realizada mediante la librería de Python denominada Scikit-Learn, con sus hiperparámetros por defecto. Luego se programó un ciclo "*for*" de manera de probar combinaciones de tres niveles, valores u opciones en los seis hiperparámetros que se detallan a continuación: 'mlp_training_portion', 'mlp_hidden_layer_sizes', 'mlp_max_iter', 'mlp_alpha', 'mlp_learning_rate_init', 'mlp_activation', en esta última se trata de funciones que pueden ser 'relu', 'tanh' o 'softmax'. La cantidad de combinaciones ascendió a 729, que equivale a la cantidad de pruebas realizadas. La mejor configuración lograda de entre todas las comparadas fue con valores de hiperámetros de 'mlp_training_portion' = 0,75; 'mlp_hidden_layer_sizes' = 150; 'mlp_max_iter' = 300; 'mlp_alpha' = 0,0001; 'mlp_learning_rate_init' = 0,01; 'mlp_activation' = "relu". Ésta presentó una exactitud (accuracy) de 0,82348, y la de peor desempeño de 0,82007. La escasa diferencia entre ambas indica, por un lado, una alta robustez del algoritmo (o insensibilidad frente al cambio de los hiperparámetros), lo cual es un dato positivo, siendo que la configuración por defecto arrojó un valor de accuracy de 0,82316). Para el caso testeado, y en vistas a la escasa mejora lograda mediante el grid-search de hiperparámetros respecto del costo y tiempo computacional empleado, se concluye preliminarmente que los valores por defecto de aquellos son razonablemente adecuados para la corrida satisfactoria del algoritmo y por ende la correcta clasificación de imágenes satelitales multiespectrales.

MADUREZ PARA PESO CORPORAL DE CINCO GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS

Fernández, R.; Librera, J.E.; Di Masso, R.J.; Canet, Z.E.
Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
EEA Pergamino. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
E-mail: ramirofernandez@fcv.unr.edu.ar

La madurez en peso corporal de un individuo se define como la proporción del peso corporal maduro alcanzado en una edad determinada. En consecuencia, para el cálculo de la madurez se requiere disponer del valor del peso adulto real del individuo o bien de una estimación de este. La estrategia habitual, en el segundo caso, consiste en ajustar los datos peso corporal-edad cronológica con un modelo matemático que presente al peso asintótico como uno de sus parámetros. Entre los modelos más comúnmente utilizados para el estudio del patrón dinámico del crecimiento corporal, y que cumplen con dicho requisito, se encuentra la función a cuatro parámetros de Richards y la familia de funciones a tres parámetros que derivan de la misma: las funciones logísticas, Gompertz y von Bertalanffy. El objetivo de este trabajo fue comparar el comportamiento de la madurez para peso corporal de gallinas camperas durante un ciclo corto de postura. Se evaluaron hembras de cinco grupos genéticos: las poblaciones sintéticas AH', ES y A, el cruzamiento simple (♂ ES x ♀A) y el cruzamiento de tres vías Campero Casilda [CC: ♂ AH' x ♀ (ES x A)] identificadas con banda alar numerada al nacimiento. Las gallinas de una muestra aleatoria de tamaño 30 por grupo genético, se pesaron en forma individual a intervalos semanales. Para cada semana de vida entre el nacimiento y la finalización del control de la postura a las 40 semanas de edad, se calculó la madurez porcentual en peso corporal Mt (%) = (Wt/A) x 100, donde: Wt es el peso promedio (g) de las aves del grupo en la edad t (semanas) y A es su peso asintótico teórico (g) estimado a partir del ajuste de los datos peso corporal promedio-edad, con la función sigmoidea de Gompertz. Los valores de Mt (%) correspondientes a cada grupo genético se graficaron en función de la edad cronológica (semanas) y las trayectorias correspondientes se compararon visualmente con el fin de identificar posibles comportamientos diferenciales entre ellos. Si bien los datos correspondientes al período total (nacimiento-40 semanas) no mostraron patrones asimilables a algún modelo teórico concreto, fue posible diferenciar dos etapas: (a) Etapa I: comprendida entre el nacimiento y la 6ª semana de vida correspondiente al crecimiento de las aves confinadas en galpón, en lotes mixtos a piso y con alimentación *ad libitum* y (b) Etapa II, comprendida entre las semanas 6 y 40, correspondiente al crecimiento con la aves alojadas en jaulas individuales y con un régimen de restricción cuantitativa en el aporte de nutrientes. Se calculó el área bajo la curva de madurez de cada grupo las que se relativizaron al valor correspondiente a Campero Casilda como genotipo de referencia, considerado como el 100 %. Los valores de las áreas absolutas y relativas fueron: Campero Casilda (2507; 100 %), sintética AH' (2286; 91,18 %); sintética ES (2257; 90,03 %); sintética A (2390; 95,33 %) y cruzamiento simple ES x A (2385; 95,13 %). Campero Casilda fue el genotipo globalmente más maduro, seguido de la sintética A y el cruzamiento (ES x A) con valores relativos similares entre sí y un 5 % inferiores a CC y, por último, las sintéticas AH' y ES, también con valores similares entre sí, un 10 % menores a CC. Los resultados indican que, a la edad de finalización del periodo de control, los grupos estudiados aún no han finalizado su periodo de crecimiento razón por la cual el aporte de nutrientes no se utiliza solo para la producción de huevos, sino que parte de este se destina a la deposición de biomasa, particularmente tejido adiposo. Se concluye que, dado que a partir de la 6ª semana, por su condición de aves pesadas y tomando en consideración la relación inversa entre peso corporal y producción de huevos, las aves de los cinco grupos se mantienen en ambiente restringido y que una menor madurez implica menor disponibilidad de energía para producción de huevos, objetivo de su cría ya sea como productoras o como reproductoras, el cruzamiento de tres vías Campero Casilda presenta el patrón más favorable.

USO DE COMPOST DE CAMAS PORCINAS EN EL CULTIVO SOJA

Ferrero, F.; Bonel, B.; Pozzi, F.; Romagnoli, M.V.
Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: fedeferrero@hotmail.com

El uso de fertilizantes químicos en el cultivo de soja (*Glycine max*) es una práctica común en la región pampeana, a pesar de que se conoce el impacto negativo sobre la comunidad microbiana del suelo y sobre la calidad del mismo. El uso de abonos orgánicos es una alternativa que podría contrarrestar estos efectos. Existen reportes que dan cuenta de mayores rendimientos en soja con aplicación de compost debido a mejoras en la nutrición nitrogenada y por aporte de micronutrientes. En particular, el compostaje de los desechos generados en camas porcinas puede ser reutilizado en sistemas extensivos, lo que requiere de estudios específicos. El tamaño final de partícula condiciona el uso del material como sustrato, como estimulador de la actividad biológica y del ciclo de nutrientes, o como mejorador de la estructura del suelo. El objetivo de este trabajo fue evaluar la respuesta productiva del cultivo de soja con el agregado superficial de compost de cama profunda porcina (CCP) con diferentes tamaños de partícula, en condiciones de campo. El CCP provino del sistema de producción de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario (Zavalla, Argentina, 33º 01´ S; 60º 53´ O). El compostaje se inició en noviembre de 2021 en pilas al aire libre aireadas mecánicamente y humectadas manualmente, cumpliendo la etapa de higienización y alcanzando valores recomendados por las normativas. El CCP presentó 60,5 % de materia seca, 15,5% de carbono orgánico, 0,24% de nitrógeno total y 0,32% de fósforo y pH de 9,8. El experimento se estableció en un diseño aleatorizado con 3 repeticiones de 1 m^2 cada una, separadas por 1 m y sin fertilización previa, sobre un Argiudol vértico con larga historia agrícola. El 14/11/23 se sembró soja DM 46i20 STS a razón de 22 semillas por metro y 0,52 m entre líneas. El 15/11/2024 se aplicó en superficie, una dosis de 2 $kg.m^2$ de CCP de diferente granulometría: T1 (< 2 mm), T2 (2 – 5 mm) y T3 (5-10 mm), y se reservó un testigo sin CCP (T0). A cosecha (20/04/2024) se estimó rendimiento (R) en $kg.m^2$, peso de mil granos (P_{1000}) en $kg.m^2$, número de vainas (NV) y de granos (NG) por planta y de granos por vaina (GV). El R no evidenció diferencias estadísticas, aunque en valores absolutos T1 y T2 fueron un 5 % y 9 % mayor respectivamente. La tendencia coincide con otros autores, la variabilidad del tamaño de partículas podría dificultar la medida estadística de las diferencias a campo. No obstante, se observa mayor P_{1000} con agregado de CCP y diferencias significativas en T3, posiblemente debido a una liberación más lenta de nutrientes de la fracción más gruesa impactando en etapas más tardías del cultivo. El NV y GV fue mayor en T2, determinando mayor NG respecto al resto. El NG fue significativamente mayor en T2 respecto al resto de los tratamientos, asimismo mostró un valor mayor NV respecto a todos los tratamientos, en especial con respecto a T1. El T1 y T3 presentaron menor NV que el testigo sin compost. Aunque, en general, el número de granos es el componente que mejor explica las variaciones en la productividad del cultivo, en este experimento el peso de grano expresó diferencias significativas. Antecedentes en soja con aplicación de compost de cama de pollo y cama de caballo, comparados al testigo, muestran un aumento de la biomasa total en un 25 y 23 % respectivamente, incidiendo en el rendimiento. Establecer relaciones entre un determinado tipo de compost y el rendimiento, y/o sus componentes, resulta dificultoso debido a factores no relevados o desconocidos que pueden estar actuando como estimuladores o retardadores en una etapa definida del desarrollo del cultivo. Aun así, los resultados de este trabajo resultan promisorios.

LA TUTORÍA ACADÉMICA COMO PILAR DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN MEDICINA VETERINARIA

García, L.; Acuña, V.; Cocco, V.; Baldoma, E., Colabianchi, B.A., Sanmiguel, M.L.; Pietronave, V.P.
Asignatura optativa: Terapéutica Complementaria en Medicina Veterinaria Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: laura_garcia_2003@hotmail.com

La tutoría académica se ha consolidado como un componente crucial en la educación superior, especialmente en disciplinas complejas como la Medicina Veterinaria. En este contexto, la implementación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la asignatura optativa Terapéutica Complementarias en Medicina Veterinaria, durante las cohortes 2022 y 2023, permitió analizar la influencia de la tutoría en el proceso de aprendizaje. Esta metodología, que promueve un aprendizaje activo y participativo, ha sido considerada un enfoque efectivo para mejorar la comprensión de conceptos y el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes (Barrows, 1996). El presente estudio tuvo como objetivo principal evaluar si la tutoría académica facilitó la comprensión de los casos clínicos presentados mediante la herramienta ABP. Para ello, se realizaron encuestas a los estudiantes de la cohorte 2023, con el fin de evaluar su experiencia con la metodología y el apoyo recibido por parte de los tutores. Las mismas se administraron al finalizar el ciclo lectivo e incluyeron preguntas cerradas y abiertas que indagaban sobre la percepción de los estudiantes respecto a la claridad de los casos, la utilidad del ABP en el análisis de tratamientos y el impacto de la tutoría en su formación profesional. Los resultados obtenidos indicaron que el 100 % de los estudiantes consideró que la utilización de casos clínicos, mediada por el acompañamiento de los tutores, fue fundamental para la comprensión de los contenidos de la asignatura. Este hallazgo concuerda con la afirmación de Hmelo-Silver, C. E. (2004), quien sostiene que el ABP, al involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas reales, fomenta un aprendizaje significativo y contextualizado. Los estudiantes valoraron la tutoría como un elemento clave que facilitó la integración de los conocimientos teóricos con la práctica clínica. En este sentido, el rol del tutor se manifestó no solo como guía en el proceso de aprendizaje, sino también como facilitador de discusiones que promovieron un análisis crítico de los casos. Se observó que el 85,7 % de los encuestados afirmó que el ABP les ayudó a comprender mejor los distintos tratamientos dentro de un mismo caso clínico, lo que sugiere que la intervención del tutor potencia la capacidad de los estudiantes para abordar situaciones clínicas complejas. Además, más de la mitad de los estudiantes utilizó los casos basados en dietas naturales y fisioterapia para la elaboración de trabajos finales. Este resultado resalta la importancia de integrar enfoques complementarios en la educación veterinaria. La tutoría desempeñó un papel fundamental en este proceso, ya que los tutores orientaron a los estudiantes en la aplicación práctica de los conceptos aprendidos, promoviendo un aprendizaje significativo que trasciende el aula. En conclusión, la tutoría académica fue esencial en la implementación del ABP en la asignatura Terapéuticas Complementarias en Medicina Veterinaria. Los resultados indicaron que el apoyo brindado por las tutoras no sólo facilitó la comprensión de los casos clínicos, sino que también promovió un aprendizaje más activo, crítico y reflexivo. Se recomienda continuar fortaleciendo la función de la tutoría en la educación veterinaria, explorando nuevas estrategias que enriquezcan el proceso de aprendizaje y mejoren la calidad educativa, garantizando así que los futuros veterinarios estén mejor preparados para enfrentar los desafíos de su práctica profesional.

UNIFORMIDAD EN PESO CORPORAL DE CINCO GENOTIPOS DE GALLINAS CAMPERAS ENTRE EL FINAL DE LA RECRÍA Y LAS 40 SEMANAS DE EDAD

Hernet, N.; Fernández, R.; Velázquez, J.; Di Masso, R.J.; Canet, Z.E.
Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
EEA Pergamino. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
E-mail: nicolas.hernet.h00681@fcv.unr.edu.ar

La uniformidad en peso corporal de un lote de gallinas es un indicador productivo cuyo valor puede poner de manifiesto desajustes sanitarios, nutricionales y/o de manejo general. Un lote de gallinas desuniforme en peso, por lo general, no presenta altos picos de producción de huevos lo que puede atribuirse, al menos parcialmente, a la variabilidad en la maduración sexual de sus miembros individuales. Dicha variabilidad, dificulta la estimulación lumínica y se traduce en un retraso en el inicio de la producción (puesta del primer huevo) de las gallinas más livianas y un adelanto de dicho inicio en aquellas aves más pesadas. Se dispone de diferentes opciones para cuantificar esta variable. Las más comunes refieren al cálculo de los denominados coeficientes de uniformidad del 10 % o del 15 % que expresan la proporción de individuos de un lote incluida en el intervalo de pesos correspondiente al peso promedio ± el 10 % o el 15 % de ese valor, respectivamente. Otro indicador que, a diferencia de los dos anteriores, presenta la ventaja de incluir a la totalidad de las aves bajo control, es la denominada uniformidad interna representada por el coeficiente de variación del peso corporal. El objetivo de este trabajo fue evaluar los patrones de uniformidad interna para peso corporal de cinco genotipos de gallinas camperas durante la parte inicial del ciclo de postura. Se evaluaron hembras de los siguientes grupos genéticos: las poblaciones sintéticas AH', ES y A; el cruzamiento simple ♂ ES x ♀ A y el cruzamiento de tres vías Campero Casilda (CC: ♂ AH' x ♀ ES x A). Se trabajó con una muestra aleatoria de 30 aves de cada genotipo alojadas en jaulas individuales y pesadas individualmente a intervalos semanales entre las 22 y las 40 semanas de edad. Como indicador de uniformidad de los lotes se calculó el coeficiente de variación (CV) para el peso corporal semanal, cociente entre el desvío estándar fenotípico de peso corporal y el peso corporal promedio. La representación gráfica de los valores del CV (%) en función de la edad cronológica en el período mencionado puso en evidencia un comportamiento compatible con un modelo lineal en todos los grupos, por lo que se ajustaron por regresión lineal simple. En ningún caso se rechazó la hipótesis de linealidad puesta a prueba con un test de rachas ($p > 0,05$). La bondad del ajuste se evaluó a partir del valor del coeficiente de determinación lineal R^2. El efecto del grupo genético sobre los estimadores de los parámetros de la función lineal (pendiente y ordenada al origen o altura) se evaluó con un análisis de la covariancia. Los valores y el significado estadístico de las pendientes (b ± Sb) posibilitaron diferenciar tres comportamientos: (a) comportamiento estable (rectas con pendientes no diferentes de cero): los cruzamientos Campero Casilda (0,0182 ± 0,0414) y ES x A (0,0129 ± 0,0229), sin diferencia entre ambos ($F = 0,013$; $p = 0,911$), lo que permitió estimar una pendiente común (bc= 0,0155), pero con diferentes alturas ($F = 37,01$; $p < 0,0001$) correspondiendo mayor uniformidad (menor CV) a Campero Casilda; (b) comportamiento creciente (rectas con pendientes positivas y significativas): sintética ES (0,2763 ± 0,0318) y sintética A (0,1296 ± 0,0191) estadísticamente diferentes ($F = 15,67$; $p = 0,0004$) lo que impidió comparar las alturas y (c) comportamiento decreciente (rectas con pendiente negativa y significativa): sintética AH' (-0,1370 ± 0,0251). Con base en una escala propuesta por una empresa comercial los grupos pueden clasificarse en muy uniformes (CV ≤ 8 %), uniformes (8 % ≤ CV ≤ 10 %), poco uniformes (10 % ≤ CV ≤ 12 %) y desuniformes (CV > 12 %). Considerados globalmente, los grupos presentaron una uniformidad interna entre el 6,5 y el 12,5 %, correspondiendo a Campero Casilda la condición de muy uniforme en gran parte del período estudiado mientras que las sintéticas A y ES comenzaron como grupos uniformes y terminaron como poco uniformes y desuniformes respectivamente, AH' comenzó y finalizó esta etapa con valores cercanos al 10 % y ES x A aumentó el CV de 8,5 al 10 %.

APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE ANAMORFOSIS A UN LOTE DE BUBILLOS EN UN ESTABLECIMIENTO GANADERO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

Koza, G.A.[1]; Hernando, J.[1]; Konrad, J.L.[2]; Navamuel, J.M.[3,4]; Calderón Sadlovsky, S.M.[1]; Aguilar, N.M.A.[5]

[1]Cátedra de Fisiología, [2]Cátedra de Teriogenología, [3]Cátedra de Bioestadística. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste. [4]INTA EEA Corrientes. [5]INTA EEA Colonia Benítez, Chaco.

E-mail: gakoza@vet.unne.edu.ar

En la especie bubalina, una misma raza tiene biotipos carniceros, lechero o trabajo, a diferencia de los bovinos donde la raza es la que caracteriza el biotipo. Algunas medidas lineales como la altura a la cruz o al sacro se asocian con el peso corporal, así como el perímetro torácico puede definir a los animales, en términos de tamaño, requerimientos nutricionales y madurez. El peso vivo no debe evaluarse de forma aislada, ya que puede presentar fluctuaciones periódicas y estar correlacionado con el estado fisiológico. El índice de anamorfosis (IAN) puede determinar la conformación del individuo. En bovinos, si este valor es alto (4,0-5,0) se refiere a un animal productor de carne y si es bajo (2,5-3,0) se corresponde con un animal de tipo lechero. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el IAN de un lote de búfalos destinado a la selección de futuros reproductores. Se emplearon 40 bubillos, raza mediterránea y cruzas, de un año de edad aproximadamente, de un establecimiento ganadero próximo a la localidad de Empedrado, Corrientes. Se procedió al registro del peso vivo (PV) con balanza individual, condición corporal (CC, escala 1-5) y a la medición del perímetro torácico (PT) y altura a la cruz (AC), con cinta métrica *ad doc*. Con estos últimos indicadores, se valoró el IAN (PT^2/AC). Los valores obtenidos fueron PV: 330,33±30,49 kg (min 269-máx 380), CC: 3,26±0,47 (min 2,50 - máx 4); PT: 166,72±7,46 cm (min 148 - máx 183); AC: 119,85±3,95 cm (min 112 - máx 128) y IAN: 2,32± 0,18(min 1,87 – máx 2,68). La variabilidad en los parámetros (valores mínimos y máximos) puede deberse a momento del nacimiento (cabeza, cuerpo y cola de parición) de los animales componentes del lote. En los establecimientos dedicados a la recría de bubalinos para carne, la práctica de la castración no es común. Por ello, la evaluación del conjunto, permite definir el destino de los animales, hasta mayor edad, diferente a la práctica que se lleva a cabo en el ganado bovino. Se concluye que el índice IAN aplicado en estos futuros reproductores o destinados a consumo, se encuadra principalmente a la producción de leche, lo que se relacionaría al propósito originario de la raza bubalina mediterránea.

GANANCIA DE PESO Y GRASA CORPORAL A LA MÁXIMA EDAD DE FAENA DE MACHOS DE DOS POBLACIÓN DE POLLOS CAMPEROS

Librera, J.E.; Fernández, R.; Di Masso, R.J.; Canet, Z.E.
Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
EEA Pergamino. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
E-mail: jlibrera@hotmail.com

Si bien, la elevada presión de selección por velocidad de crecimiento y rendimiento cárnico aplicada en el mejoramiento de las líneas progenitoras de los híbridos comerciales de pollos parrilleros, redujo la edad de faena al peso corporal objetivo y aumentó la proporción de los músculos de la pechuga, también produjo como respuesta correlacionada indeseable un aumento en la deposición de grasa. El pollo campero es un ave con menor tasa de crecimiento que el parrillero industrial que no se faena a un peso objetivo sino dentro de un intervalo de edades establecido por el protocolo de certificación. El objetivo de este trabajo fue evaluar dos poblaciones de pollos camperos en términos de velocidad de crecimiento y proporción de grasa abdominal a la máxima edad de faena. Se trabajó con muestras aleatorias (n= 15) de machos de la población sintética doble propósito Campero Bonaerense INTA (CBI) en estabilización y de la población fundacional Campero Casilda (CC) faenados a la máxima edad permitida (90 días). Todas las aves se identificaron con banda alar numerada y se pesaron individualmente a intervalos semanales entre el nacimiento y la edad de faena. El efecto del grupo genético sobre el aumento de peso corporal (g) en cuatro períodos del ciclo (0-90; 35-90; 55-90 y 75-90 días) y el contenido absoluto (g) y relativo de grasa abdominal (%) se evaluó con una prueba t de Student de comparación de medias para datos independientes con una hipótesis alternativa bilateral y un nivel de significación del 5%, previa puesta a prueba de los supuestos de normalidad (test de D'Agostino & Pearson) y homocedasticidad (test F). La asociación entre el peso absoluto y relativo del depósito graso y el aumento de peso entre edades se evaluó, para cada grupo genético, con el coeficiente de correlación de Pearson. Se observó una diferencia marginalmente significativa para contenido absoluto de grasa (media aritmética ± error estándar - CC: 37,4 ± 3,84 g; CBI: 47,1 ± 3,61 g; p= 0,077) que se hizo no significativa al relativizarlo por el peso corporal eviscerado (CC: 1,60 ± 0,175 %; CBI: 1,94 ± 0,148 %; p= 0,150). Si bien CBI tendió a mostrar mayores aumentos absolutos de pesos entre edades, las diferencias observadas fueron no significativas (p> 0,05) a excepción de la ganancia registrada entre los 75 y los 90 días (CC: 538 ± 217,9 g; CBI: 626 ± 38,9 g; p= 0,048). En los pollos la piel, el panículo abdominal y los muslos representan los principales sitios de deposición de grasa. Entre los depósitos grasos el abdominal es uno de los principales con un valor, por lo general, equivalente al 3,5 % del peso vivo del ave y ha sido propuesto como un indicador del contenido total de grasa corporal del que representa aproximadamente el 15 %. Una elevada deposición de grasa abdominal deteriora la conversión alimenticia y representa un desperdicio en tanto es eliminada en la faena. Los resultados indican un comportamiento similar de los machos de la población sintética en estabilización tanto con relación al aumento de peso como al contenido porcentual final de grasa que presentó valores menores a los habituales en pollos de crecimiento rápido en edades más tempranas. Se concluye que en los pollos camperos de crecimiento lento, a diferencia de los parrilleros industriales, la velocidad de crecimiento no está asociada con el contenido absoluto ni relativo de grasa. Sin embargo la diferencia entre los grupos analizados al final del ciclo de crecimiento, entre las edades mínima y máxima de faena (75 a 90 días) del 16 % del aumento total en CC y del 19,1 % en CBI, podría ser responsable de la diferencia en el contenido absoluto de grasa y en la tendencia en el mismo sentido observada en el contenido relativo razón por la cual aunque este tipo de aves no se faena a un peso sino a una edad objetivo y esta última suele estar sujeta a variaciones de acuerdo al peso final buscado por el productor, la fecha de sacrificio no debe extenderse más allá de la edad máxima de 13 semanas establecida por protocolo.

EVALUACIÓN DE LA ESTABILIDAD ESTRUCTURAL Y EL CONTENIDO DE CARBONO ORGÁNICO EN SUELOS DE LA REGIÓN SUBHÚMEDA DE LA PROVINCIA DE FORMOSA

Magra, G.[1]; Bortolato, M.[2]; Migliorati, M.[3]; Tejerina, W.[3]; Zamarini, F.[1]; Repetto, L.[4]
[1]Edafología, [2]Microbiología, [4] Maquinaria - Facultad Cs. Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. [3]Agroestrategias.
E-mail: repettolisandro@gmail.com

La estabilidad estructural es un atributo edáfico de gran importancia debido a que tiene relación con numerosas propiedades físicas (arquitectura del espacio poroso, transmisión y almacenaje de fluidos, exploración radical). El comportamiento y la fragilidad de los agregados depende de la cohesión aportada por el contenido de la fracción arcilla, de carbono orgánico y el tipo de cationes adsorbidos al complejo coloidal de cada suelo y en cada horizonte. Esta propiedad puede ser modificada por factores externos provenientes del uso y manejo del suelo. El objetivo de este trabajo fue analizar la relación que se presenta entre la estabilidad estructural de los agregados y el contenido de carbono en los estratos superficiales de diferentes suelos de la región central de Formosa. Esta región, presenta suelos Molisoles y Alfisoles evolucionados a partir de sedimentos predominantemente aluviales, depositados y remodelados por el agua de escorrentía. Los procesos pedogenéticos predominantes responden a una topografía natural del terreno de escasa pendiente y condiciones climáticas subtropicales. El método de evaluación de la estabilidad de la estructura utilizado genera una significativa agresión de los agregados que presentan un diámetro entre 2 y 0,250 mm, mediante un pretratamiento con agua destilada y su posterior tamizado en húmedo con aparato Feódoroff (1960). En estas condiciones el porcentaje de agregados que permanecen estables al final del tratamiento propuesto por la metodología, son aquellos que presentan mayor cohesión entre sus partículas constituyentes, ya que se provoca el fenómeno del estallido de los agregados más frágiles durante el proceso de humectación y tamizado en húmedo de los mismos. Se evaluó en la primavera 2023, mediante muestras compuestas obtenidas al azar en dos estratos: 0-0,2 m y 0,2-0,4 m, el contenido de Carbono Orgánico Total (COS) según Walkley-Black (Nelson & Sommers, 1982), la Estabilidad Estructural (EE) mediante pretratamiento agua (Hénin, 1972) y el contenido de la fracción mineral Arcilla por el método de Bouyoucus, de 22 lotes localizados en diferentes localidades de los departamentos Bermejo y Patiño de la provincia de Formosa. Las parcelas evaluadas mediante un relevamiento exploratorio presentaron vegetación de pastizales naturales e implantados, destinados a ganadería extensiva y lotes de reciente incorporación a la agricultura. Se realizó un análisis de regresión lineal teniendo en cuenta dos variables: COS y contenido de la fracción arcilla, obteniéndose un coeficiente de regresión elevado R^2=0,67, para la primera variable. El contenido de arcilla no manifestó un ajuste significativo respecto de la estabilidad de los agregados sometidos al pretratamiento agua. Los valores de ajuste obtenidos entre el contenido de COS y la EE, resultan similares a los relevados en la Región Pampeana Húmeda, sin embargo, será necesario determinar para esta región en estudio, donde la agricultura resulta incipiente, de qué manera el cambio del uso de la tierra impacta sobre la estabilidad de los agregados, el stock de carbono y el resto de las propiedades físicas del suelo.

ANÁLISIS TEMPORAL DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA ÚTIL A LA SIEMBRA DEL CULTIVO DE TRIGO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE ROSARIO

Magra, G.[1], Bortolato, M.[2], Saperdi, A., Vigna, Y., Ponce, M.[3], Aquilano J.I.[1]; Repetto, L.[4]
[1]Edafología, [2]Microbiología, [3]Suelos, [4]Maquinaria. Facultad de Cs. Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: repettolisandro@gmail.com

El cultivo de trigo consume un importante volumen de agua para satisfacer la demanda de evapotranspiración durante su ciclo de desarrollo. A diferencia de los cultivos estivales, el trigo se desarrolla en una estación con bajo aporte de precipitaciones, por lo que el agua almacenada en la profundidad explorada por el sistema radical explica más del 50% del rendimiento alcanzable a cosecha. El objetivo del trabajo consistió en realizar un análisis retrospectivo del contenido de agua almacenada en el suelo al momento de la implantación del cultivo de trigo, durante un período que abarca trece ciclos agrícolas (año 2012 al 2024). Las mediciones se llevaron a cabo en cinco establecimientos ubicados en las localidades santafesinas de Zavalla, Coronel Arnold, Fuentes y Sanford. El suelo se clasifica como Argiudol vértico, series Roldán y Peyrano, con clases I y II de capacidad de uso. Se evaluaron lotes que forman parte de secuencias agrícolas con elevado índice de intensificación, correspondiendo el módulo rotacional a la secuencia Maíz- Soja -Trigo/Maíz 2° y una situación de referencia por año, donde el cultivo antecesor fue soja de primera fecha de siembra. En el período comprendido entre el 15 de mayo y el 05 de junio de cada año, se realizó la medición del contenido de agua total en el suelo hasta la profundidad de 1,2 m mediante muestreos por estrato de 0,20 m de espesor. Se extrajeron muestras en cada estrato con calador hidráulico de profundidad y se cuantificó gravimétricamente el contenido de agua retenida a succiones inferiores a 1,5 MPa, expresando el resultado como lámina de agua en mm. Los resultados obtenidos muestran que la variación del almacenaje expresada como porcentaje del máximo contenido de agua útil hasta los 1,2 m de espesor, presentó diferencias significativas interanuales durante el período analizado. Se distinguen dos ciclos climáticos bien definidos, el período 2012 al 2018, corresponde a un ciclo húmedo con precipitaciones superiores a la media anual y un ciclo seco (2019 al 2024) con registros de lluvia inferiores al valor medio. Durante el ciclo húmedo los menores valores de DAU corresponden a aquellos años que recibieron un menor aporte de agua de lluvia (inferior a los 200 mm) durante el período de recarga otoñal: marzo, abril y mayo. Sin embargo, durante el ciclo seco, no existe una clara correlación entre la recarga otoñal y la DAU al momento de siembra, esto resulta atribuible al grado de agotamiento del agua aprovechable efectuado por los cultivos estivales antecesores. Durante el ciclo húmedo, la disponibilidad de agua útil al momento de la implantación del cultivo presentó registros próximos al 70 % respecto al máximo valor alcanzable de reserva de agua aprovechable por el cultivo, en una única campaña (2012), superando el resto de los años, el 80 % de la máxima capacidad de almacenaje. Durante el ciclo seco, las seis campañas agrícolas presentaron valores medios a bajos de reserva de agua disponible para el cultivo, con un valor promedio del 60 % del máximo almacenaje. Cuando la oferta hídrica edáfica al momento de la implantación del cultivo alcanza valores iguales o superiores al 80 % de la máxima capacidad de almacenaje es posible predecir con aceptable exactitud, rendimientos estables y superiores a los 3000 kilogramos por hectárea. De modo que, la caracterización del almacenaje de agua útil previo a la siembra resulta indispensable para planificar un adecuado manejo agronómico del cultivo de trigo en secano, implantado en suelos sin limitantes y bien desarrollados de la Región Núcleo Pampeana.

EFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE PROBIÓTICOS EN LA ALIMENTACIÓN DE CONEJOS DE PRODUCCIÓN DE CARNE

Martinotti, S.[1]; Píccolo, P.[1]; Alberico, V.[1]; Abaca, E.[1]; Laguzzi, J.[2]
[1]Cátedra de Producción de Aves y Pilíferos. [2]Cátedra de Producción de Bovinos para Carne. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: silvimartinotti@hotmail.com

El uso de probióticos ha sido señalado como una alternativa al uso de antibióticos incorporados en el alimento como promotores de crecimiento en la alimentación animal[1]. Son microorganismos vivos que ejercen un efecto benéfico para el tracto intestinal en el hospedador, sin perturbar las funciones biológicas normales. Dentro de éstos, autorizados para su uso en la alimentación animal se encuentran las levaduras probióticas del género *Saccharomyces cerevisiae* [2,3]. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la utilización de probióticos en la alimentación de gazapos durante el periodo de engorde, a través de la variable aumento diario de peso. La experiencia se realizó en el Módulo Productivo de Conejos de la Facultad de Ciencias Veterinarias UNR. El mismo está compuesto por un galpón de 17 m por 7 m con orientación este-oeste y ventilación natural, cortinas laterales (plastiyeras), techo de chapa a un agua y piso de cemento con pendiente, en jaulas polivalentes de dimensiones: 0,45 m x 0,90 mx 0,30 m dispuestas en un solo piso, construidas de varillas galvanizadas, equipadas con bebederos automáticos tipo chupetes y comederos tipo tolva de chapa. Todos los conejos fueron alimentados *"ad libitum"* con alimento comercial peleteado de 3 mm de diámetro, proteína bruta (PB) 16 %, fibra bruta (FB) 15 %, grasa bruta (GB) 3 % y 2900 kcal/kg de alimento. Se utilizaron 120 gazapos, de 3 desmadres consecutivos (mestizos de raza neozelandesa, californiana y leonado de borgoña) con un peso inicial promedio 0,645±0,18 kg. Cada lote de engorde se dividió en dos grupos al azar de entre dos y seis animales por jaula. A un grupo se le suministró en el agua de bebida Procreatim 7®, 1 g por litro de agua diariamente, grupo tratado probiótico (GTP) y el otro grupo control (GC). Se usaron en total del engorde 36 jaulas. El ensayo de los tres lotes consecutivos tuvo una duración de 49 días. Los animales fueron pesados semanalmente, obteniéndose en el grupo tratado un aumento diario de peso de 0,041kg y para el grupo control 0,042 kg. La significación de las diferencias de medias se determinó mediante la prueba t-Student para muestras independientes, la cual no mostró diferencias significativas entre los ambos grupos ($p<0,05$).

Tabla 1: Resultados grupo control (GC) y grupo tratado con levadura probiótica (GTP).

Variables Analizadas	GC	GTP
Jaulas	18	18
Gazapos	60	60
Peso Inicial (kg)	0,615	0,676
Peso Final (Kg)	2,663	2,663
Adp	0,042	0,041
Kg Gan	2,048	1,987

Adp: kg de aumento diario de peso promedio. Kg Gan: kg producidos por animal en el período.

Ante la falta de respuesta observada con la adición de probióticos en este ensayo, se concluye que es necesario continuar investigando diferentes métodos de inclusión de probióticos, ya sea en el agua de bebida o en el alimento. Asimismo, resulta importante investigar distintas dosis de administración para crear condiciones fisiológicas más favorables que permitan la expresión de las propiedades atribuidas a los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

1-Gómez Mercado, A. (2018). Efecto de la levadura *Saccharomyces cerviciae* y cromo orgánico sobre el comportamiento productivo y calidad de la carne de conejos en crecimiento finalización. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.
2-Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2015). Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Resolución 591/2015. Buenos Aires. Argentina.
3-Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2018). Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Resolución 1119/2018. Buenos Aires. Argentina.

LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA DE LOS/AS DOCENTES DEL CICLO BÁSICO DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

Palumbo, F.; Hernández, M.N.; Carlín, M.C.; Ceresa, N.; Estorni, V.V.; Porfiri, A.C.
Departamento de Formación Educativa. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: fabriziopalumbo@fcv.unr.edu.ar

Desde los inicios de la Educación Superior, las instituciones han conformado su claustro docente bajo el imaginario de que la formación disciplinar o profesional era condición habilitante para enseñar. Poder definir la tarea docente implica una diferenciación entre práctica pedagógica y práctica docente, donde la primera hace alusión a la relación docente-alumnos/as-conocimiento y se restringe a las interacciones dentro del aula; y la segunda hace referencia a elementos que configuran el campo laboral o profesional. En los contextos actuales de educación, resulta una necesidad ineludible que la profesionalización docente en la Universidad sea sometida a reflexión tanto individual como colectiva, donde puedan analizarse las prácticas, las teorías implícitas en ellas, las formas de implementarlas, entre otras variables. En la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario (FCV-UNR), el equipo del Departamento de Formación Educativa viene desarrollando investigaciones para conocer las condiciones actuales del devenir de los/as docentes de la Carrera de Medicina Veterinaria. El objetivo del presente trabajo fue describir la formación pedagógica de los/as docentes del Ciclo Básico de la carrera de Medicina Veterinaria, FCV-UNR. Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo y se relevó la información a través de una encuesta estructurada con 11 preguntas cerradas y 6 abiertas. Se administró a través de un Formulario de Google a la población de docentes que poseen título de grado (n=99) y que se desempeñan en las 14 asignaturas del Ciclo Básico según el Texto Ordenado del Plan de Estudio vigente. Se solicitó el consentimiento del uso de la información, que fue codificada para resguardo de la identidad. Respondió la encuesta el 78,79 % (78/99), el 18,18 % (18/99) no contestó y el 3,03 % (3/99) se encontró de licencia. Se armaron categorías de análisis; se observó que el 19,23 % (15/78) no posee formación; el 48,72 % (38/78) ha participado de Cursos, Talleres, Seminarios, Ateneos, Capacitaciones y Congresos; el 14,10 % (11/78) ha realizado o se encuentran desarrollando carreras de grado de formación docente y el 17,95 % (14/78) Maestrías, Diplomaturas o Especialidades finalizadas o en curso. En cuanto al cargo que revisten, se observó que el 41,03 % (32/78) son Ayudantes de 1°; dentro de éstos, el 68,75 % (21/32) poseen algún tipo de formación y el 31,25 % (10/32) no. El 25,64 % (20/78) son JTP, de los cuales el 80 % (16/20) tienen capacitación y el 20% (4/20) no. El 23,08 % (18/78) son Profesores/as Adjuntos/as, donde el 100 % (18/18) tienen alguna formación. El 2,56 % (2/78) son Profesores/as Asociados/as; el 50 % (1/2) con capacitación y el 50 % (1/2) sin. Por último, el 7,69 % (6/78) son Titulares; el 100 % (6/6) presentan formación. En cuanto a la dedicación, el 30,77 % (24/78) son Simples; dentro de éstos, el 79,17 % (19/24) poseen algún tipo de formación y el 20,83 % (5/24) no. El 28,21 % (22/78) son Semiexclusivos/as, de los cuales el 68,18 % (15/22) tienen capacitación y el 31,82 % (7/22) no. Por último, el 41,03 % (32/78) son Exclusivos/as; el 90,63 % (29/32) presentan formación y el 9,38 % (3/32) no. Estos resultados muestran la importancia de implementar políticas académicas que promuevan la participación de los/as docentes que aún no han podido acceder a programas de formación contínua en el área de la pedagogía. La efectividad de estas actividades depende de la pertinencia que tengan las mismas para las necesidades específicas de los/as docentes del Ciclo Básico de la carrera que deben desarrollar sus prácticas de docencia con estudiantes de los primeros años que presentan características particulares.

ORNAMENTOS SEXUALES Y PESO TESTICULAR DE CINCO GENOTIPOS DE POLLOS CAMPEROS EVALUADOS EN DOS EDADES

Pérez, M.D.; 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: martin.perez.p04863@fcv.unr.edu.ar

La cresta es un apéndice carnoso ubicado en la cabeza tanto de machos como de hembras de la especie *Gallus gallus domesticus* que, en su condición de ornamento sexual, representa un estímulo visual que afecta las decisiones de apareamiento de los dos sexos correspondiendo mayor éxito reproductivo a aquellos individuos con ornamentos de mayor tamaño. El objetivo de este trabajo fue comparar el desarrollo de la cresta y el tamaño de los testículos de pollos camperos de diferente genotipo como indicadores de proximidad de la madurez sexual. Se trabajó con muestras aleatorias de machos de los grupos genéticos: poblaciones sintéticas AH', ES y A, cruzamiento simple (♂ ES x ♀A) y cruzamiento de tres vías Campero Casilda (CC: ♂ AH') x [♀ (ES x A)], que se faenaron a los 75 y 90 días, edades mínima y máxima respectivamente establecidas en el protocolo de certificación (n = 15 aves por grupo genético y edad). En cada edad se determinó el peso corporal prefaena (g), la longitud y la altura de la cresta y se calculó el índice de cresta (longitud x altura). Se extrajeron ambos testículos, los que se pesaron con aproximación de la centésima de gramo y su peso se relativizó al peso corporal prefaena. El efecto del grupo genético en cada edad de registro se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio (Tabla 1). Los efectos del grupo genético, la edad de determinación y la interacción entre ambos factores principales se evaluaron con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 5 x 2 (cinco grupos genéticos por dos edades).

Tabla 1 – Peso corporal (PC), índice de cresta (IC) y peso relativo testicular (PRT) en cinco genotipos de pollos camperos evaluados en dos edades (75 y 90 días)

	Grupo genético				
	Campero Casilda	Sintética AH'	Sintética ES	Sintética A	Cruzamiento ES x A
PC 75	2334±58 a	2130±43 b	2188±34 ab	2074±47 b	2203±30 ab
IC 75	14,4±0,97 a	13,2±0,98 a	11,5±0,79 ab	9,1±0,51 b	12,0±0,62 ab
PRT 75	0,143±0,016a	0,074±0,015b	0,031±0,006bc	0,024±0,003c	0,046±0,010bc
PC 90	2772±49 a	2599±33 ab	2749±35 a	2425±49 b	2753±57 a
IC 90	17,3±1,20	16,3±1,17	18,7±1,30	14,0±1,15	15,9±1,48
PRT 90	0,166±0,018	0,135±0,020	0,127±0,023	0,101±0,022	0,087±0,025

n = 15 aves por grupo genético y edad.
Todos los valores corresponden a la media aritmética ± error estándar
a, b Valores con diferente letra difieren al menos al 0,05

Se observó un efecto significativo sobre PC en ambas edades (PC 75: p= 0,0012; PC90: p< 0,0001) mientras que los efectos sobre el IC y el PRT solo fueron significativos a los 75 días (IC: p= 0,0003; PRT 75: p< 0,0001). No se constató efecto significativo de la interacción para ninguna de las tres variables mientras que los efectos edad de registro y grupo genético fueron significativos para todas ellas. En el caso de la edad de registro dicho efecto se explica por el aumento tanto del peso corporal como del tamaño de la cresta y el peso relativo de los testículos con el aumento de la edad. Con respecto al efecto grupo genético, independientemente de la edad; CC presentó mayor PC (CC 2553 g; AH' 2365 g; ES 2469 g; A 2250 g y ESxA 2478 g), mayor IC (CC 15,9; AH' 14,8; ES 15,1; A 11,6 y ESxA 14,0) y mayor PRT (CC 0,155, AH' 0,105, ES 0,079, A 0,063 y ESxA 0,067). A diferencia del pollo parrillero, el pollo campero se faena a una edad próxima a la madurez sexual. El aumento del IC y del PRT entre las edades mínima y máxima de faena da cuenta de dicha característica. Los valores relevados en las cinco poblaciones estudiadas, particularmente a los 75 días de edad, indican una mayor precocidad sexual en Campero Casilda.

EL ROL DE LA ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CONTRIBUCIONES AL CICLO DE ORIENTACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Pietronave, L.; Raimonda, J.; Pietronave, V.; Muñoz, L.H.
Ciclo de Orientación. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: pietronavelaura@fcv.unr.edu.ar

La búsqueda de una educación de calidad implica no sólo la adquisición de conocimientos teóricos, sino también el desarrollo de habilidades que permitan a los estudiantes expresar de manera clara y coherente sus ideas. En este sentido, la elaboración de una tesina representa un paso crucial en la formación universitaria, ya que permite aplicar estas habilidades en un contexto real de producción de conocimiento. Dentro de este marco, la alfabetización académica cobra una importancia central para que los estudiantes se integren activamente en una comunidad científica o profesional. Carlino (2005) define la alfabetización académica como "el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas, así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridas para aprender en la universidad. [...] Designa también el proceso por el cual se llega a pertenecer a una comunidad científica y/o profesional, precisamente en virtud de haberse apropiado de sus formas de razonamiento" (p. 13). Así, este proceso es clave para formar estudiantes críticos y comprometidos con su campo profesional. Frente a estas cuestiones, surgen los siguientes interrogantes: ¿Cómo acompañamos y apoyamos a los estudiantes en la elaboración de sus tesinas? ¿Qué herramientas brindamos para potenciar el desarrollo de las competencias necesarias en la escritura de las mismas? ¿De qué manera podemos fortalecer las condiciones de las y los estudiantes para facilitar un proceso exitoso de escritura académica? Las tesinas son el resultado de un recorrido académico y representan la demostración de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, tanto por escrito como de forma oral, aplicados al área específica elegida. Aunque se consideran un cierre del Ciclo de Orientación, en realidad constituyen el final de un proceso de acompañamiento que incluye cursos, talleres y trabajo continuo con su tutor. Partiendo de esta cuestión, desde el año 2022, la Secretaría Académica implementó un servicio de apoyo a este tipo de escritura, especialmente diseñado para estudiantes del Ciclo de Orientación que se disponían a la elaboración de sus tesinas. La iniciativa, que ofrecía asesoramiento personalizado a través de reuniones virtuales, correos electrónicos y encuentros presenciales, tuvo una gran demanda durante el ciclo lectivo 2023, asistiendo, de manera individual a 16 estudiantes sobre un total de 32 tesinas presentadas y defendidas en ese año. Se brindó apoyo, además, a sus respectivos tutores. Los temas más recurrentes fueron la correcta utilización de citas, la estructuración de las diferentes secciones de la tesina (como el marco teórico y las conclusiones) y la elaboración de las referencias bibliográficas. Es destacable que todos los estudiantes que solicitaron este servicio lograron aprobar sus tesinas, lo que evidencia la efectividad del dispositivo y la necesidad de continuar brindando este tipo de acompañamiento. Aprender en la universidad no es algo garantizado; depende de la interacción entre estudiantes, docentes e instituciones. No solo es importante lo que haga el estudiante, sino también las condiciones que ofrecemos los docentes y las que brinda la institución para activar su capacidad cognitiva. Más allá de los contenidos disciplinares, es clave identificar las competencias que los estudiantes deben desarrollar en su recorrido académico. La elaboración de una tesina requiere la interacción con otros investigadores y docentes, lo que fomenta el desarrollo de habilidades y competencias del siglo XXI, como la colaboración y el trabajo en equipo. En este sentido, la escritura académica se convierte en una herramienta fundamental, ya que la apropiación de ideas depende de su reelaboración, lo cual se sustenta en el análisis y la escritura. El acompañamiento en esta etapa resulta indispensable, ya que no solo facilita la consecución de objetivos académicos, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades que preparan a los estudiantes para enfrentar las exigencias de un entorno laboral en constante cambio. -

Carlino, P. (2005) *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de cultura económica de Argentina.

AISLAMIENTO DE AGENTES BACTERIANOS Y RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN MUESTRAS DE LECHE DE VACAS CON MASTITIS

Savia, C.L.[1]; Algañaraz, A.C.[1]; Girotti A [4]; Coiutti, L.S [2,3]; Taboada C.J [2,3]; Arroyo, A.A.[2,3].
[1]Histología II y Embriología Especial Facultad de Cs. Veterinarias (FCV). Universidad Nacional de Rosario (UNR). [2]Secretaría de Gestión y Coordinación de Campo FCV-UNR. [3]Cátedra de Clínica Médica y Quirúrgica de Grandes Animales FCV-UNR. [4]Cátedra de Economía y Administración Rural FCV-UNR.
E-mail: lucianasavia@fcv.unr.edu.ar

La mastitis es la inflamación de la glándula mamaria. Es una problemática a escala mundial ya que presenta alta prevalencia y es un gran desafío para la empresa lechera. La presencia de esta enfermedad es un reflejo de la salud animal y tiene un impacto directo sobre la producción debido al descarte de leche, los costos de tratamientos y en casos severos puede llevar a la muerte del animal. Cuando la inflamación de la ubre es de larga evolución se define como mastitis crónica. La misma, cursa con periodos subclínicos y agudizaciones en condiciones ambientales desfavorables o en la primera etapa de la lactancia. Los patógenos más frecuentes asociados a la inflamación de la glándula mamaria se clasifican en ambientales y contagiosos, según el agente aislado y dependiendo del tipo de mastitis son las medidas de tratamiento y prevención a seguir. El objetivo del presente trabajo fue identificar agentes causantes de mastitis mediante cultivo bacteriológico y evaluar mediante antibiograma sensibilidad y resistencia antimicrobiana, en muestras de leche proveniente de cuartos afectados de vacas con mastitis crónica. Este ensayo se realizó en septiembre del 2023, en el Tambo de la Facultad de Cs. Veterinarias UNR de la localidad de Casilda, el cual contaba con 33 vacas Holando Argentino en ordeñe, con un promedio de 20 l de leche por día por vaca. Se realizó un control de rutina de ordeño, del cual se tomaron 6 muestras de leche vacas que presentaban mastitis crónica, realizando las maniobras pertinentes para evitar contaminación (antisepsia del pezón, despunte de primeros chorros, uso de frascos de recolección estériles, etc). Posteriormente fueron remitidas al servicio de bacteriología, del Hospital Escuela de Pequeños y Grandes Animales FCV-UNR en el cual se realizó aislamiento e identificación de agentes bacterianos y antibiograma. Se halló un 18% de vacas con mastitis del total del rodeo, las cuales revelaron 100 % de aislamiento de *Staphylococcus aureus* en leche. El 66 % de las muestras arrojó resistencia a penicilina y el 100% sensibilidad a los siguientes fármacos: cefoxitina, gentamicina, trimetoprima/sulfametoxazol, tetraciclinas, tilosina, clindamicina y eritromicina. No se encontraron cepas meticilinoresistentes y el D-TEST resultó negativo en las cepas para Eritromicina y Clindamicina. Es muy importante en este tipo de mastitis realizar cultivo y antibiograma de muestras de leche, ya que existen diversas cepas que varían en cuanto a su patogenicidad, virulencia y sensibilidad antibiótica. A pesar de que las bacterias aisladas para este ensayo no presentaron resistencia antibiótica (excepto a la penicilina) es importante considerar otros factores de virulencia imposibilitan a los animales obtener una cura bacteriológica luego del tratamiento. En este caso el agente aislado corresponde al grupo de las mastitis de tipo contagiosa, por lo tanto, se recomienda implementar las estrategias de control como: predipping, para reducir la contaminación cruzada entre pezoneras, secado de cuartos con toalla de papel, uso de guante descartables por el operario, aparte y ordeñe al final de animales afectados y tratamiento o segregación de animales que remiten al cuadro. Además, es de suma importancia evaluar la resistencia a antibióticos continuamente ya que es un patógeno zoonótico.

USO DE LEVADURAS VIVAS EN LA ALIMENTACIÓN DE GALLINAS. SU EFECTO SOBRE LAS PROPORCIONES DE LOS COMPONENTES MAYORES DEL HUEVO

Savoy, J.P.; Perrotta, C.H.; Alvarez, C.; Viola, N.; Advínculo, S.; Córdoba, O.; Camats, S.
Cátedra de Producción de Aves y Pilíferos. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: savoyjuan@fcv.unr.edu.ar

Los probióticos y prebióticos se postulan como una alternativa potencial de reemplazo a los antibióticos utilizados como sub-terapéuticos. Su ventaja es que no dejan residuos en el huevo ni en la carne del ave, y no generan riesgo de resistencia antibiótica en la microbiota humana, además, permite que se mantenga la integridad y funcionalidad de las mucosas digestivas, y garantiza el aprovechamiento oportuno de los nutrientes suministrados en la dieta. El objetivo del presente trabajo se centró en analizar el efecto de la incorporación de levaduras vivas en la dieta de gallinas ponedoras sobre las proporciones de yema y albúmina, considerados como indicadores de calidad interna del huevo. El trabajo se realizó durante el período productivo de gallinas ponedoras, las cuales se alojaron en el galpón perteneciente a la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario, en la ciudad de Casilda, provincia de Santa Fe. Se evaluaron 250 gallinas ponedoras de la línea Lohmann Brown, las cuales fueron asignadas aleatoriamente y en partes iguales en dos grupos alojándose de a 1 gallina por jaula, con idénticas condiciones sanitarias, de manejo y alimentación, excepto por el agregado de levaduras vivas (*Saccharomyces cerevisiae*) en la dieta de las aves de dos grupos tratados (GRUPO A, 1000 gramos de levaduras por tonelada de alimento y GRUPO B 250 gramos de levaduras por tonelada de alimento). Se realizó un estudio experimental basado en la comparación de los tres grupos: Grupo control (GC) y grupos tratados A y B. Durante 3 meses consecutivos se tomaron 50 huevos al azar de los distintos grupos, se pesaron individualmente y luego se cascaron para medir el peso de dos de sus componentes mayores "albúmina y yema". Con estas mediciones se pudo calcular la proporción de yema (peso de la yema x 100 sobre el peso del huevo entero) y la proporción de albúmina (peso de la albúmina x 100 sobre el peso del huevo entero). Estas medidas están relacionadas directamente con la composición nutritiva del huevo de manera que actúan como indicadores de la calidad interna del mismo. Luego se procedió al análisis estadístico mediante un Análisis de la Variancia empleando el test de Tukey para comparar la media de los grupos bajo estudio a través del cual se ha encontrado evidencia significativa de diferencias en la proporción de albúmina promedio de los huevos entre los tres grupos de gallinas estudiadas ($p=0.042$); también se ha encontrado evidencia significativa de que la proporción de albúmina promedio en los huevos del grupo B es diferente de la del grupo control. Por otro lado, no se encontraron diferencias significativas de dicha proporción promedio entre el grupo A y los otros dos grupos (GC y B). Se ha encontrado evidencia significativa de diferencias en la proporción de yema promedio de los huevos entre los tres grupos de gallinas estudiadas ($p=0.018$); y además de que la proporción promedio de yema en los huevos del grupo B es diferente de la del grupo control. No se encontraron diferencias significativas entre el grupo A y los otros dos grupos (B y GC). Podemos concluir que la implementación de levaduras vivas a "baja concentración" (GRUPO B) en la dieta de gallinas ponedoras produce un aumento considerable en la proporción de "albúmina" en contraste con la proporción de "yema" del huevo, lo cual puede traducirse en una mejor calidad interna del mismo en términos proteicos ya que es en este sitio en donde se concentra la mayor cantidad de estos nutrientes.

PRODUCTIVIDAD DE LOS CULTIVOS DE SERVICIOS Y EFECTO SOBRE VARIABLES EDÁFICAS EN DISTINTAS SITUACIONES DE MANEJO

Scaglione, J.; Berardi, J.; Spinozzi, J.; Montico, S.
Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: scaglionejosefina@gmail.com

Los crecientes problemas de degradación de los suelos de la región pampeana obligan a la búsqueda de alternativas de manejo que permitan su conservación mediante la mejora de su condición de salud. Al respecto, los cultivos de servicios (CS) posibilitan diversificar e intensificar las secuencias rotacionales, especialmente en agricultura, generando múltiples efectos positivos a nivel edáfico, como así también sobre los cultivos de cosecha subsiguientes. Los objetivos de este trabajo fueron: (1) evaluar parámetros de productividad asociados a distintas especies de CS y (2) analizar el impacto de diferentes situaciones de manejo agrícola con CS sobre indicadores de salud del suelo. En relación al primer objetivo, se trabajó sobre un experimento instalado en el Campo Experimental J.V. Villarino (Zavalla, Santa Fe), en el cual se sembraron cinco especies de CS: vicia (*Vicia villosa*), triticale (*x Triticosecale*), avena (*Avena sativa*), raigrás (*Lolium multiflorum*) y carinata (*Brassica carinata*). Previo a la supresión de su crecimiento (septiembre de 2023), en cada CS se evaluó producción de materia seca (MS) aérea (kg MS. ha^{-1}) y cobertura (%). En referencia al segundo objetivo, se estudió el impacto de los CS en dos situaciones de manejo sobre la calidad de la estructura (CES) y la abundancia de organismos de la macrofauna (MAF). Tales situaciones correspondieron a dos parcelas con manejo agroecológico dentro del mencionado Campo Experimental que incluyeron CS de vicia y triticale en su rotación. En ambos casos, el muestreo se realizó en el mes de junio de 2024. La CES se determinó mediante la metodología de análisis visual y la ponderación en base a categorías de referencia, mientras que la MAF se evaluó a través de la extracción y el procesamiento de monolitos de suelo, seguido del conteo manual de los organismos presentes en cada caso. Los resultados se analizaron estadísticamente mediante ANOVA y Modelos Lineales Generalizados Mixtos en el caso de la MAF, y la prueba LSD Fisher para la comparación de medias (α=0,05). En el primer experimento, el mayor valor de MS correspondió a la avena (13100 ± 907,79 kg MS. ha^{-1}), el cual se diferenció significativamente de las restantes especies. Asimismo, se destacó la producción de MS del triticale (9433,33 ± 907,79 kg MS. ha^{-1}) y la carinata (8766,67 ± 907,79 kg MS. ha^{-1}), los cuales no se diferenciaron significativamente. Contrariamente, los mayores valores de cobertura (100%) se observaron en el raigrás y la vicia. La elevada producción de MS registrada en la mayoría de las especies de CS estuvo en relación, principalmente, con las condiciones de temperatura ambiente y humedad edáfica imperantes durante el ciclo de crecimiento de los CS. A su vez, tales resultados no siempre muestran la misma tendencia que la cobertura generada por los CS, ya que dicho parámetro también se encuentra en relación con la especie considerada y su forma de crecimiento. En el segundo experimento, si bien los valores de la CES no presentaron variaciones significativas entre los tratamientos de CS evaluados, en ambos casos se registró, en el estrato de suelo superficial (alrededor de 10 cm de espesor), una buena condición estructural asociada a la existencia de macroporos y la exploración de las raíces. Asimismo, tampoco se observaron diferencias significativas entre tratamientos en relación a la MAF, destacándose valores promedio de abundancia relativamente bajos (8 ± 2,27 organismos en el caso de vicia y 7,8 ± 2,22 organismos en triticale). Esto podría asociarse a las bajas temperaturas registradas los días previos al muestreo, además de encontrarse los CS en los primeros estadios de su crecimiento. En conclusión, los CS son prácticas de manejo que, insertas dentro de un adecuado planteo rotacional y en períodos de tiempo variables, permiten mejorar el estado de salud del suelo, enfatizando que el aporte de materiales orgánicos que efectúan durante el período otoño-invernal podría actuar favorablemente sobre múltiples propiedades del suelo.

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS ALUMNOS REGULARES DE PRODUCCIÓN DE BOVINOS LECHEROS DE LA FCV-UNR

Sgubin, V.; Frana-Bisang, E.; Biga, P.; Gimenez, G.; Marini, P.R.
Cátedra de Producción de Bovinos Lecheros. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: sgubinvaleria@fcv.unr.edu.ar

La Cátedra de Producción de Bovinos Lecheros en uno de los objetivos particulares referido al área de las habilidades propone que el alumno, ante una situación problemática, logre organizar y desarrollar un orden de prioridades para resolverla, que la misma se debe ejercitar con la resolución de actividades prácticas o resoluciones de problemas. El objetivo del presente trabajo fue analizar una parte de las respuestas a la encuesta realizada a los alumnos regulares de las cohortes 2022 y 2023 de la asignatura de Producción de Bovinos Lecheros (PBL) de la FCV-UNR. Se utilizaron datos retrospectivos de una encuesta realizada no obligatoria a los/as alumnos/as de los ciclos lectivos 2022 (19 alumnos/as) y 2023 (35 alumnos/as) obtenidos al finalizar la cursada, a través de un formulario de Google en donde figuraban preguntas cerradas. Las mismas fueron: 1. ¿Fue clara la propuesta de trabajo planteada al comienzo del curso?, 2. ¿Consideras que la actividad práctica (en aula y a campo) fue suficiente? 3. ¿Crees que las actividades prácticas (en aula y a campo) te serán de utilidad? 4. ¿Cómo crees que fueron las clases teóricas? Del total de alumnos/as que cursaron en los años analizados, respondieron la encuesta: 2022 (18/19, 95 %) y en el 2023 (17/35, 49 %).

Tabla 1: Porcentajes de las respuestas analizadas

	Cohorte	Muy Bueno	Bueno	Regular	Mala	total
Preguntas	2022					
1		77,8	22,2	0,0	0,0	100
2		77,8	22,2	0,0	0,0	100
3		94,4	5,6	0,0	0,0	100
4		33,3	66,7	0,0	0,0	100
	2023					
1		41,2	58,8	0,0	0,0	100,0
2		41,2	58,8	0,0	0,0	100,0
3		64,7	35,3	0,0	0,0	100,0
4		5,9	64,7	29,4	0,0	100,0

En la Tabla 1 se observan las respuestas de la primera pregunta, que en ambos años los/as alumnos/as consideraron la propuesta de trabajo como muy buena y buena en ese orden, aunque en el año 2023 aparece mayoritariamente la evaluación de bueno. Para la segunda consulta, se repitieron los mismos resultados de la pregunta anterior. Casi un 95 % de los encuestados consideraron muy bueno el aporte de los trabajos prácticos en términos de su utilidad (pregunta 3), y para la cuarta pregunta, en el año 2022 la respuesta de bueno fue mayoritaria. En las del año 2023, si bien en las tres primeras preguntas se mantienen las tendencias en cuanto a las opciones de respuesta escogidas, respecto de la cuarta hay una mayor dispersión en la respuesta, donde un 29 % de los encuestados consideró regular la presentación de las clases teóricas. Los resultados obtenidos podrían explicarse en parte, a que los/as alumnos/as valoran las actividades prácticas propuestas por la Cátedra, aunque existe una disconformidad en la presentación de algunos contenidos teóricos que requieren un análisis profundo y exhaustivo. Se concluye que la respuesta a la encuesta realizada a los/as alumnos/as regulares de las cohortes 2022 y 2023 de la asignatura de Producción de Bovinos Lecheros (PBL) de la FCV-UNR fueron bien calificadas y permiten seguir trabajando sobre la mejora de las mismas.

EVALUACIÓN DE PÉRDIDAS POR LESIONES COMPATIBLES CON VACUNACIÓN EN FAENA DE BOVINOS

Soler, J.J.[1].; Cámpora, L.B.[1]; Martinez, M.E. [1]; Pietronave, V. [2]; Quaglia, N. [3]; Schaer, J.M.[4]
[1]Asignatura Optativa Protección y Bienestar Animal. [2]Cátedra de Inmunología. [3]Cátedra Ética y Legislación. [4]Cátedra Sueros y Vacunas. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: solerjuan@fcv.unr.edu.ar

La cadena de producción cárnica en Argentina enfrenta pérdidas que ascienden a millones de pesos cada año, debidas a decomisos por lesiones y problemas en la calidad de carne. Muchas de estas pérdidas se deben a la falta de implementación de buenas prácticas ganaderas (BPG). Las BPG incluyen pautas diseñadas para promover el bienestar animal, asegurar productos de calidad y garantizar la salubridad e inocuidad de los alimentos para los consumidores, sin comprometer el medio ambiente ni la seguridad de los trabajadores. La implementación de estas BPG también permite acceder a precios diferenciados y mejorar la rentabilidad en los sistemas de producción [1](Aimar et al., 2009). Aunque la implementación de un buen plan sanitario diseñado por un veterinario es fundamental para prevenir enfermedades en los rodeos, es crucial seguir determinadas pautas para la administración de inyectables, siendo la tabla del cuello el lugar más recomendable para evitar comprometer los cortes de mayor valor. Ya que entre las lesiones más comunes que afectan a las reses, están las producidas por inyecciones mal administradas. El presente estudio se llevó a cabo en un frigorífico de faena de bovinos del sur de la provincia de Santa Fe, donde se buscaron lesiones compatibles con lesiones postvacunales en reses. Se revisaron las dos medias reses en la zona de la tabla del cuello y, en caso de encontrar lesiones, se procedió a extraerlas, pesarlas y registrar la información. Los datos se recolectaron en dos etapas, la 1ª, del 18-05 al 11-06 de 2021, posterior a la 1ª campaña de vacunación anti Aftosa, y la 2ª, del 6-09 al 24-09 de 2021, previo a la 2ª campaña de vacunación anti Aftosa. En la 1ª etapa hubo un total de 5678 bovinos faenados en 16 días, lo que resultó en 1.097.458 kg de carne obtenidos. Se encontraron un total de 602 animales con lesiones, que corresponden a pérdidas por 453.4 kg. El promedio de animales faenados por día fue de 355. En la 2ª etapa, con 5995 animales faenados en 17 días, se obtuvieron 1.150.046 kg de carne. El total de animales con lesiones en la zona de la tabla del cuello fue de 141, de los cuales se decomisaron 189 kg debido a lesiones. Se faenaron en promedio 352 animales por día. Este análisis destaca la necesidad de promover las BPG en la producción bovina, especialmente en la vacunación. Una planificación y manejo adecuados, pueden contribuir significativamente a la mejora de la calidad del producto y a la reducción de pérdidas económicas. La información recopilada sugiere la necesidad de indagar más sobre el tema con el objeto de cuantificar la magnitud del problema, indagar sobre factores predisponentes y generar conocimientos disponibles para diseñar estrategias preventivas como desarrollar e implementar mejores prácticas ganaderas que no solo mejoren el bienestar animal, sino que también optimicen la producción y reduzcan las pérdidas.

[1] Aymar Aimar, M., Cravero, V., & Rosmini, M. (2009). Bienestar Animal: Manual de Buenas Prácticas Pecuarias Para Establecimientos Productores de Ganado Bovino de Carne de Base Pastoril. Córdoba - Argentina: Universidad Católica de Córdoba EDDUC.

SESIÓN
Cs. BIOMÉDICAS Y SALUD

Pósteres en https://jornadasctei.unr.edu.ar/category/i24/cbs24/

IDENTIFICACIÓN FENOTÍPICA Y ESTUDIO DE SENSIBILIDAD ANTIFÚNGICA DE AISLAMIENTOS DEL GÉNERO *Aspergillus*
Acosta, L.; Ramadán, S.; Sortino, M.; Bulacio, L.; Rubíes, G.; Tartabini, M.; Sorribas, A.

EVALUACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DEL HIERRO EN AGUAS DE CONSUMO HUMANO Y SU ASOCIACIÓN CON LAS PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DEL AGUA
Acosta Ojeda, C.B; Romano, C; Ghione, A; Barisoni, G; Rigalli, A; Lupo, M.

IMPACTO DEL CONSUMO DE CAFEÍNA EN RATAS GESTANTES Y LACTANTES SOBRE EL DESARROLLO DENTAL Y MANDIBULAR DE SUS CRÍAS
Aravena, A.; Sanz, N.; Villarreal, L.; De Sogos, A.; Mandalunis, P.; Brun, L.R.

INVESTIGACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE CROMO EN AGUA DE CONSUMO Y SU ASOCIACIÓN CON OTROS COMPONENTES DEL AGUA
Barisoni, G.L.; Forni, B.L.; Lupo, M.; Rigalli, A.

ESTUDIO DE LA CONCENTRACIÓN DE SÍLICE EN AGUAS DE CONSUMO Y SU ASOCIACIÓN CON CONTAMINANTES COMO EL ARSÉNICO Y EL FLUORURO
Baron, C.; Tabora, G.; Perie, C.; Moreyra, R.; Vaquero, S.; Rigalli, A.; Lupo, M.

PARCHE SUBLINGUAL CON ACEITE DE CANNABIS PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR CRÓNICO
Beltramino, C; García, A.; Leonardi, D.; Barrera, M.

ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA INVESTIGAR PATRONES DE USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS Y NIVELES DE ANSIEDAD/DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES DE BIOQUÍMICA
Biolatto, S.; Cholich, V.; Zambón, O.; Gándara, B.; Frigieri; L.; Pizzio, M.; Micucci, L.; Pochettino, A.; Bongiovanni, B.; Rosso, S.; Ferreyra, J.; Pacchioni, A.; Konjuh, C.

EVALUACIÓN MICROBIOLÓGICA DE LA EFECTIVIDAD DE LOS PROCESOS DE DESCONTAMINACIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE LAS TURBINAS DE USO ODONTOLÓGICO: PUESTA A PUNTO DEL MÉTODO Y PRIMEROS RESULTADOS
Biondi, L.; Lissa, F.N.; Pignolo, M.P.; Galeazzi, M.A.; Solis, M.F.; Bracalenti, I.R.; Kohon M.C.; Granado, C.S.; Garza, C.I.; Arancegui, N.O.; Molinas, A.K.

LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA BIOSEGURA: ESTERILIZACIÓN POR CALOR HÚMEDO, UNA SIGNIFICATIVA ELECCIÓN
Biondi, L.; Granado, C.S.; Galeazzi, M.A.; García, E.A.; Masía, H.D.; Kohon, M.C.; Lissa, F.N.; Bracalenti, I.R.; Solis, M.F.; Mateu Gagliardi, J.; Molinas, A.K., Arancegui, N.O.

ESTÍMULOS AUDITIVOS RÍTMICOS APLICADOS A LA FUNCIÓN MOTORA Y LA MARCHA EN ENTORNO COMUNITARIO EN PACIENTES CON PARKINSON
Borgatello, C.; Lattini, H.; Juárez, R.; Ferri, M.E.; Primo, I.; Rodríguez, M.; Rosso, S.B.

CARACTERIZACIÓN DE URER EN *Serratia marcescens* Y SU ROL EN LA VIRULENCIA
Calgaterra, G.B.; García Véscovi, E.; Tuttobene, M.R.

MORFOMETRÍA TOPOGRÁFICA DE LA SECCIÓN POSTERIOR DEL CUERPO MANDIBULAR
Calienni, M.; Revigliono, M.; Torrez G.

ESTIMACIÓN DE LA DUREZA TOTAL DEL AGUA DE CONSUMO A PARTIR DE LA CONCENTRACIÓN DE CALCIO Y MAGNESIO
Cantarini, O.N.; Ferreyra.R.; Godoy, R.B.; Vaquero S.P.; Lupo. M.; Rigalli. A.

DESARROLLO DE UN MODELO DE CONTROL PARA DETECTAR CAÍDAS CRÍTICAS EN LA CURVA DE CALIBRACIÓN EN LA MEDICIÓN DE SÍLICE EN AGUA
Caraqui, M.; Rigalli, A.; Lupo, M.

ESTUDIO DE LA SENSIBILIDAD ANTIFÚNGICA DE CEPAS REGIONALES DE *Cryptococcus* spp.
Castro, M.B; Bulacio, L; Sortino, M; Ramadán, S.

ESTUDIO COMPARATIVO DE ÍNDICES DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES EDÉNTULOS EN LOS SERVICIOS DE PRÓTESIS REMOVIBLES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE ROSARIO
Cescato, C.; Sajama, F.; Sajama S.; Bollatti R.; Cornejo, M.; Sueskun, J.I.; Martínez, D.; Romano, S.

PREVALENCIA E INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD EN LA CIUDAD DE ROSARIO. AVANCES
Ciarlo, V.; Wolkowyski, E.; Chiari, A.; Berrón M.F.; Vazquez, A.J.; Masia, H.D.; Molinas, A.K.; Scavone, R.P.; D'atri, E.; De Pedro, M.A.

HEPATITIS E, ZOONOSIS EMERGENTE DE CRECIENTE IMPACTO EN LA SALUD: ANÁLISIS DEL ESCENARIO EPIDEMIOLÓGICO EN UN GRUPO DE PACIENTES CON INFECCIÓN POR HIV
Civerchia, L.; Maurino, J.; Acosta, J.; Águila, D.; Cavatorta, A.L.

LOS TRANSEXUALISMOS, LO FEMENINO Y LA DIFERENCIA SEXUAL EN LA CLÍNICA PSICOANALÍTICA ACTUAL
Coirini, D.; Decorte, V.; Zanon, A.; Giani, S.; Rajmil, P.; Picco, P.; Ferretti, A.; Maurutto, N.; Morresi, E.; Bodrero, V.; Tejedor, M.; Maidana, M.; Sconochini, V.

REFLUJO GASTROESOFÁGICO. CARACTERÍSTICAS VOCALES
Colombo, F.; Sacco, L.; Bessone, F.; Tanno, F.; Rodil, M.A.; Sauan, A.; Paez, E.; Codega, S.; Valles, G.; Linfossi, L.; García Benaglio, M.C.; Casadei, J.; Ramírez, N.

ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS ESTÉTICOS Y/O FUNCIONALES DE LA POBLACION ASISTIDA EN EL SERVICIO DE CLÍNICA DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE
Contreras, J.; Rodil, N.; Milito, L.; Borracini, F.; Galïndez, T.; Ruiz Aguilar. R.; López, P.; Abalone, M.; Rivero, P.

DESDE EL PRIMER TRAGO: ADOLESCENTES Y SU RELACIÓN CON EL ALCOHOL
Cortes Bohorquez, J.; Rigoni, J.; Staffolani, C.; Leiva, R.; Augsburger, C.; Pacchioni, A.; Rateni, L.

DESARROLLO DE UN MÉTODO ALTERNATIVO PARA DETERMINAR DETERGENTES EN AGUAS POTABLES
De Fazio, N.; Aisama, B.; Rigalli, A.; Lupo, M.

ESTIMACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE ARSÉNICO EN AGUA DE CONSUMO UTILIZANDO HERRAMIENTAS DEL APRENDIZAJE AUTOMATIZADO
Digiuni, S.; Vaquero, S.; Lupo, M.; Rigalli, A.

PROMOCIÓN DE LA VACUNACIÓN SEGURA EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD A PARTIR DE LA FARMACOVIGILANCIA
Fanucci, T.; Palchik, V.

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LEVADURAS DE FORMACIÓN DE BIOPELÍCULAS SOBRE DIFERENTES SUPERFICIES
Ferrero, F.; Ramadán, S.; Bulacio, L.; Sortino, M.

ESTUDIO ANATOMOPATOLÓGICO DE LA PERIIMPLANTITIS. A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO
Galán, A.M.; Chiani, L.; Scavone, R.P.; De Pedro, M.A.; Candotti, A.; Palomino, J.; Biondi, L.; Pisterna, G.V.; D'Atri, E.; Molinas, A.K.

MICROBIOMA ASOCIADO A LA ENFERMEDAD PERIIMPLANTAR. RESULTADOS PARCIALES
Galán, A.M.; Chiani, L.; Scavone, R.P.; De Pedro, M.A.; Candotti, A.; Palomino, J.; Biondi, L.; Pisterna, G.V.; D'Atri, E.; Molinas, A.K.

VALORACIÓN DE LA INTERACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LA DINÁMICA DEL TRABAJO COLABORATIVO EN MATERIALES DENTALES I 2023.
Galleano, S.; Fernández, V.; Di Benedetto, S.; Granato, M.; Martín, A.; Cervetto, M.; Attorresi, B.

"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.; Bürki, B.; Collado, F.

EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA DE DIFERENTES CONCENTRACIONES DE COMPUESTOS QUÍMICOS HABITUALES SOBRE EL SABOR DEL AGUA
Ghione Avram, A. E.; Lupo, M.; Rigalli, A.

DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA EN AGUA POTABLE
Godoy, R.B.; Siqueira, V; Da Silva, N.L.; Ferreyra, R.; Melián, C.; Rigalli, A.; Lupo M.

VALORES DE REFERENCIA DE NITRÓGENO TOTAL EN AGUA POTABLE UTILIZANDO UNA NOVEDOSA MICROTÉCNICA
Godoy, R.B.; Matskeeff, K.T.; Acosta Ojeda, C.B; Dioses Ramirez, W.F.; Rigalli, A.; Lupo, M.

CONTENIDO DE FLÚOR DE ELECTRODOS DE SOLDADURA ELÉCTRICA Y DETECCIÓN DE FLÚOR EN AIRES DE AMBIENTES DE SOLDADURA
Gonzalez Bianchi, C.M.; Rolón, V.E.; Vaquero S.P.; Rigalli A.; Lupo M.

BUENAS PRÁCTICAS DE ESTERILIZACIÓN POR CALOR SECO Y SUS FORMAS DE CONTROL
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.

IMPACTO DE LAS NUEVAS METODOLOGÍAS EDUCATIVAS EN LOS RESULTADOS DE LOS EXÁMENES FINALES ORALES
Guenzelovich, M.; Traverso, P.; Merletti, G.; Iglesias, M.B.; Machuca Vega, A.; Pianosky, P.; Sabella, S.; Alessio, V.

MODELOS PARA EVENTOS RECURRENTES: TROMBOCITOPENIA EN PACIENTES CON LUPUS
Harvey, G.B.; Costa, V.; Boggio, G.S.

DIÁLOGO DE SABERES EN EL ABORDAJE DEL DENGUE EN CASILDA EN EL 2024
Irazuzta, R.; Ibarra, N.; Lagostena, M.; Busmail, A.; D'ottavio, M.; Gay, M.; Perazo, E.; Risso, M.; Apa M.

MAPEO DE LA OFERTA ACADÉMICA EN LA FORMACIÓN DE GRADO EN FONOAUDIOLOGÍA
Isaias, A.C.; Villareal, S.; Campra, M. C.; Francesconi, L. M.; Bertone, J.; Gauna, E.; Toneguzzo, S.; Zeballos, R.; Damiani, D.

RECONSTRUYENDO LA HISTORIA DE LA FONOAUDIOLOGÍA: DE LA INVISIBILIDAD AL RECONOCIMIENTO DE SUS PRIMERAS PROTAGONISTAS
Isaias, A.C.; Alberto, A.; González, G.; Arteaga, Ma. V.; Malacrida, L.; Rañez, S.; Ricca, R.; Matiller, L.

PROMOCIÓN DE AMBIENTES AEROBIOCOMPATIBLES CON CALIDAD DE ASISTENCIA EN SALUD. PUESTA A PUNTO DE TÉCNICA
Kohon, M.C.; Arancegui, N.O.; Molinas, A.

RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE PRODUCTOS SALADOS Y TENSIÓN ARTERIAL (TA) EN DOCENTES Y NODOCENTES DE LA UNR
Labourdette, V.; Zapata, J.; Leiva, R.; Boschetti, L.; Campos, C.; Gabelich, I.; Panizza, B.; Pons, F.

CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PERFIL DE SENSIBILIDAD ANTIFÚNGICA DE ESPECIES DE *Fusarium*
Lazcano, J.; Sorribas, A.; Bulacio, L.; Sortino, M.; Rubíes, G.; Ramadán, S.; Tartabini, M.

CARACTERIZACIÓN DE COMPLEJOS DE INCLUSIÓN EMPLEANDO CICLODEXTRINAS PARA MEJORAR LA SOLUBILIDAD DE FÁRMACOS ANTIPARASITARIOS
Liutkevier, A.; Bedogni, G.; Salomon, C.; Lamas, M.

AQuality: UNA BIBLIOTECA DE R PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LA MEDICIÓN DE COMPONENTES QUÍMICOS DEL AGUA POTABLE
Lupo, M.; Porpatto, A.C.; Rigalli, A.

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE SISTEMAS ADHESIVOS EN EL TRATAMIENTO ENDORESTAURADOR. MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS
Mardenlli, A.; Ponso, R.; Diamelio, G.; Burgueño J.; Palacios, O.; Adalid, C.; Martinez, D.; Testoni, D.

EXPRESIÓN DE LOS GENES TARGET DE NRF2 EN UN MODELO MURINO DE LA ENFERMEDAD DE HÍGADO GRASO ASOCIADO A DISFUNCIÓN METABÓLICA (MAFLD) EN RATONES KNOCKOUT PARA EL RECEPTOR 1 DEL FACTOR DE NECROSIS TUMORAL ALFA (TNFR1)
Marinochi, M.V., Ronco, M.T.; Francés, D.

SUPERANDO LA RESISTENCIA A TERAPIAS ANTITUMORALES MEDIANTE LA INHIBICIÓN DE RAC1
Martínez, P.; Otterstedt, K.; Zanotti, L.C.; Anselmino, L.E.; Menacho Márquez, M.

ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES CON EDENTULISMOS PARCIALES. SU RELACION CON LA CLASIFICACIÓN DE KENNEDY
Mestres, M; Parello, M; Rodil, N; Galindez, T; Contreras, J; Rivero, P; Romano, S; Martínez, D.

MANTENIMIENTO DE LA INMUNIDAD POSTVACUNAL CONTRA HEPATITIS B A 30 AÑOS DE LA ÚLTIMA DOSIS. ESTUDIO DE UN CASO
Molinas, A.K.; Arancegui, N.O.

CUALIDADES DE LA VOZ Y SÍNTOMAS DE DISCONFORT DEL TRACTO VOCAL EN INGRESANTES DEL PROFESORADO DE MÚSICA
Montenegro, S.; Cantore, M.S.; Moreno, M.V.; Santi, A. C.; Rulloni, G.; Romano, A.K.; Santi, M.A.

PERSPECTIVA DE GÉNERO Y SALUD EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. ROSARIO
Novarese, I.; Obregon, A.; Sorrentino, A.

ESTUDIO DEL EFECTO DE LA INFUSIÓN DE *Ligaria cuneifolia* O "MUÉRDAGO CRIOLLO" SOBRE EL COLESTEROL PLASMÁTICO, LA FLUIDEZ SANGUÍNEA Y EL FIBRINÓGENO EN PACIENTES DISLIPÉMICOS
Perez, M.; Ferrero, M.; Urli, L.; Gonzalvez, J.; Pons, F.; Alonso, J.; De Vuono, D.; Dobrecky, C.; Leiva, R.; Wagner, M.; Luquita A.

EVALUACIÓN DEL EFECTO DESMINERALIZANTE DE LAS BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS SOBRE EL CEMENTO DENTAL
Radenti, J.; Rigalli, A.; Obelli, J.; Lupo, M.

CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PERFIL DE SENSIBILIDAD ANTIFÚNGICA DE HIALOHIFOMICETES
Rébola, A.; Ramadán, S.; Bulacio, L.; Sorribas, A.; Tartabini, M.; Sortino, M.; Rubíes, G.

EL DOLOR ARTICULAR Y SU RELACIÓN CON LA MALOCLUSIÓN
Regules, V.; Bessone, P.; Valvo, M.; Albarracín, A.; Benedetto, M.V.; Cesca, M.; Décima, M.S.; Feroce, G.; Filippi, M.M.; García, R.; Ingaramo, N.; Mijoevich, M.; Milito, L.; Montini, F.; Radica, D.; Rotman, S.; Tirante, V.; Villegas, B.; Zimmermann, G.; Pérez, A.

ANÁLISIS COMPARATIVO POR MÉTODOS NUMÉRICOS DE LA DISTRIBUCIÓN DE TENSIONES EN DIFERENTES OPCIONES REHABILITADORAS EN PREMOLAR INFERIOR ENDODÓNTICAMENTE TRATADO
Revigliono, M.; Ruiz, G.; Ponso, R.; Expósito, G.; Casabona, M.; Rodríguez, N.; Lioni, C.; Martínez, U.; Massaro, V.

ESTUDIO DE LA DISTRIBUCIÓN DE TENSIONES EN DIFERENTES DISEÑOS DE PRÓTESIS FIJA EN EL SECTOR POSTERIOR. ANÁLISIS COMPARATIVO POR MÉTODOS NUMÉRICOS
Revigliono, M.

UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA SUBJETIVA DE LOS ADULTOS MAYORES EN UNA RESIDENCIA DE LA CIUDAD DE ROSARIO SOBRE CALIDAD DE VIDA
Rossi, C.; Blotta, E.; Castro, D.; Cabrera, H.; Zavaleta Durán, F.

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE ELEMENTOS DIAGNÓSTICOS EN LA REHABILITACIÓN IMPLANTOASISTIDA DEL DESDENTADO TOTAL
Sajama, F.; BediniI, F.; Bollatti, R.; Cescato, C.; Cornejo, M.; Perez Talamonti, J.; Raspo Peyro, G.; Sajama, S.; Trujillo, G.; Romano, S.; Abalone, M.

CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DIABÉTICOS: UN MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA
Sandoval, J.; Crespo, L.; Colmegna, V.; Covacevich, V.; Buffa, A.; Posadas, M.; Montenegro, S.

PREVALENCIA DE OSTEOARTROSIS EN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR A TRAVÉS DE ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS POR IMÁGENES
Santa Cruz, A.; Ruiz, G.; Vitantonio, B.; Ilher, C.; Sánchez, G.; Pareto, E.; Zaragoza, A.; Sanchez, H.; Suarez, J.; Vitantonio, R.; Diaz, I.; Pierantoni, C.; Lanati, R.

VALORACIÓN DEL EFECTO BIOCIDA DEL VINAGRE Y JUGO DE LIMÓN SOBRE LA MATRIZ VEGETAL RÚCULA (*Eruca vesicaria*)
Santa Cruz, I.; Heredia, V.; Wajnrajch, E.; González, A.; Casabonne, C.; Aquili, V.

EVALUACIÓN HISTOMORFOMÉTRICA Y BIOMECÁNICA DE HUESOS LARGOS EN RATAS EXPUESTAS A INFUSIONES DE YERBA MATE DESDE LA GESTACIÓN HASTA LA POST-LACTANCIA
Sanz, N.; Catoggio, P.; Buiatti, F.; Tourn, N.; De Sogos, A.; Plotkin, L.I.; Brun, L.R.

DESAFÍOS DE LOS CURRÍCULOS INNOVADOS DE MEDICINA EN AMÉRICA LATINA
Staffolani, C.; D´andrea, L.; Mondelli, N., Severi, P.; Giordani, G.

ESTUDIO RETROSPECTIVO TRANSVERSAL DE LA LONGITUD DE TRABAJO EN ENDODONCIA, SEGUNDA PARTE
Strappa, Y.; García, M.F.; Luraschi, C.; Blotta, F.; Dietrich, G.; Zacchino, G.; Spoleti, P.

ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LA INTERACCIÓN ENTRE SÍLICE Y OTROS COMPONENTES TÓXICOS Y NO TÓXICOS DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO
Tabora, G.; Baron, C.; Rigalli, A.; Moreyra, R.; Peire, C.; Lupo, M.

DETERMINACIÓN DE LA FUERZA PRENSIL DE MIEMBROS SUPERIORES EN UNA COHORTE DE LA CIUDAD DE ROSARIO
Tomat, M.F.; Brance, M.L.; Luna, B.Y.F.; Cattogio, P.N.; De Sogos, A.; Tourn, N.B.; Lupión, P.; Lombarte, M.; Ramirez Stieben, L.A.; Di Loreto, V.; Brun, L.R.

DESARROLLO DE UN CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN: VALIDACIÓN MEDIANTE GRUPO DE EXPERTOS Y PRUEBA PILOTO
Tonelli, L.; Intilangelo, A.; Majic, S.; Ferreyra, J.; Labadie, N.; Palchik, V.; Traverso, M.L.

CARACTERIZACIÓN DE HONGOS LEVADURIFORMES PROVENIENTES DE MUCOSAS, EVALUACIÓN DE SU CAPACIDAD DE ADHERENCIA EN DIFERENTES CONDICIONES DE TRABAJO
Traverso, V.; Ramadán, S.; Sortino, M.; Bulacio, L.

DESÓRDENES POTENCIALMENTE MALIGNOS EN LA CAVIDAD ORAL
Traverso, P.; Guenzelovich, M.; Merletti, G.; Machuca Vega, A.; Iglesias, MB.; Pianosky, P.; Sabella, S.; Alessio, V.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES OPCIONES DE REHABILITACIÓN EN PIEZAS DENTARIAS DEL SECTOR POSTERIOR ENDODÓNTICAMENTE TRATADAS
Vaieretti, I.; Funosas, E.; Revigliono, M.

DETERMINACIÓN ESPECTROFOTOMÉTRICA DE ARSÉNICO EN EL AGUA, OPTIMIZACIÓN Y RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN DE LA TÉCNICA
Vaquero, S.P.; Ghigo, M.; Stoppani, B.L.; Rigalli, A.; Lupo, M.

TRATAMIENTO TÉRMICO DEL AGUA POTABLE Y SU EFECTO SOBRE LA CONCENTRACIÓN DE COMPONENTES QUÍMICOS TÓXICOS SEGÚN SU DUREZA TEMPORARIA
Vaquero, S.P.; Luquez, M.A.; Rigalli, A.; Lupo, M.

LA SUPLEMENTACIÓN CON CALCIO DURANTE LA PREÑEZ NO MODIFICA LA CALIDAD DEL TEJIDO ÓSEO EN RATAS WISTAR KYOTO
Velázquez, A.; Villarreal, L.; Tourn, N.; Di Loreto, V.E.; Brun, L.R.; Belizán, J.; Lombarte, M.

MEDICIÓN DE MANGANESO EN AGUAS DE CONSUMO
Vergara, G.; Villalba, A.; Fenoglio, I.; Rigalli, A.; Lupo, M.

SALUD ORAL, ESTRÉS PERCIBIDO Y LESIONES MUSCULARES EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES
Viani, M.S.; Borgatello, C.B.; Testoni, D.N.; Palomino, J.; Mateu Gagliardi, J.; Muñoz, R.; Molinas, A.K.; Masia, H.D.

PROPIEDADES BIOMECÁNICAS ÓSEAS DE LA DESCENDENCIA DE RATAS WISTAR KYOTO SUPLEMENTADAS CON CALCIO DURANTE LA PREÑEZ
Villarreal, L.; Tourn, N.; Velázquez, A.; Di Loreto, V.E.; Brun, L.R.; Belizán, J.; Lombarte, M.

VALORACIÓN DE REHABILITACIONES EN PREMOLARES INFERIORES ENDODONCIADOS. PRIMEROS RESULTADOS
Cevasco, F.; Cervetto, M.; Contreras, J.N.; Massaro, V.; Lanati, R.P.; Villarruel, C.C.; Vogel, L.L.; Molinas, A.K.; Funosas, E.R.; Masía, H.D.

MANIFESTACIONES ORALES EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS ONCOHEMATOLÓGICAS. DETECCIÓN DE LA PRESENCIA DE HONGOS LEVADURIFORMES
Zaragozá, A.; Paz, M.; Dalmaso, H.; Capitelli, C.; David, R.; Bulacio, L.

EFECTOS DE LA ADMINISTRACIÓN ORAL DE UN PROBIÓTICO EN LA FUNCIÓN E HISTOMORFOLOGÍA RENAL DE RATAS ESPONTÁNEAMENTE DIABÉTICAS
Zariaga, A.; Torresan, L.; Chapo, G.; Cometto, F.; Alonso, L; Menoyo, I.

IDENTIFICACIÓN FENOTÍPICA Y ESTUDIO DE SENSIBILIDAD ANTIFÚNGICA DE AISLAMIENTOS DEL GÉNERO *Aspergillus*

Acosta, L.; Ramadán, S.; Sortino, M.; Bulacio, L.; Rubíes, G.; Tartabini, M.; Sorribas, A.
CEREMIC (Centro de Referencia de Micología). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR. Suipacha 531 – Rosario. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: lcbulacio@gmail.com

Diversas especies de hialohifomicetes son capaces de producir cuadros clínicos en hospederos susceptibles. Algunos son responsables de cuadros de tipo alérgico, cuando se encuentran en alta carga en ambientes de trabajo o residenciales, otros causan infecciones oportunistas en individuos inmunocomprometidos, y algunas especies producen toxinas que ocasionan una amplia variedad de perjuicios en animales, incluyendo el ser humano. Entre ellas se destacan las pertenecientes al género *Aspergillus*. Éstos son capaces de producir un espectro amplio de enfermedades, desde cuadros alérgicos a infecciones generalizadas, invasivas o crónicas, que ponen en peligro la vida del paciente. Para implementar medidas preventivas, o instaurar tratamientos eficaces de esas patologías es necesario caracterizar los aislamientos provenientes de materiales clínicos o incluso de sitios contaminados, y determinar su sensibilidad antifúngica a drogas disponibles en el mercado de uso corriente. Estos hongos han demostrado poseer baja sensibilidad a los compuestos antifúngicos empleados habitualmente para el tratamiento de las micosis, mostrando variaciones en esa característica de acuerdo a la especie involucrada. Los objetivos de este trabajo fueron caracterizar fenotípicamente los aislamientos de hongos potencialmente causantes de hialohifomicosis, y evaluar su sensibilidad a antifúngicos. Se trabajó con 9 cepas depositadas en la colección de cultivos del CEREMIC y se confirmó su identidad mediante cultivo en medios específicos, y observación de características macro y micromorfológicas. Los especímenes aislados fueron: 2 *Aspergillus flavus*, 4 *Aspergillus oryzae* y 3 *Aspergillus nidulans*. Originalmente habían sido aislados de otitis, queratitis, endoftalmitis micótica y onicomicosis. Las cepas subcultivadas fueron almacenadas nuevamente en la colección de cultivos del CEREMIC. La evaluación de sensibilidad antifúngica se llevó a cabo mediante la técnica de microdilución: Se realizaron suspensiones de conidios de cada una de las especies y se realizaron los ensayos de sensibilidad. Se probó el comportamiento frente a anfotericina B, voriconazol, posaconazol e itraconazol para determinar las concentraciones inhibitorias mínimas (CIM), siguiendo los lineamientos de EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing). Los aislamientos de *A. flavus* resultaron sensibles a todos los antifúngicos ensayados, *A. nidulans* fue sensible a todos excepto a itraconazol. Para *A. oryzae*, que no tiene puntos de corte establecidos por EUCAST, se encontraron valores de CIM de 0,25 mg/L para anfotericina B y voriconazol, y CIM de 0,12 mg/L para posaconazol e itraconazol. Los estudios de sensibilidad, incluso sin contar hasta el momento puntos de corte estandarizados para todas las especies de hongos filamentosos, permiten profundizar el conocimiento del comportamiento de estos organismos, siendo un buen punto de partida para mejorar las estrategias y poder prevenir y tratar las infecciones fúngicas de manera efectiva.

EVALUACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DEL HIERRO EN AGUAS DE CONSUMO HUMANO Y SU ASOCIACIÓN CON LAS PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DEL AGUA

Acosta Ojeda, C.B; Romano, C; Ghione, A; Barisoni, G; Rigalli, A; Lupo, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: acostacamilab@gmail.com

Introducción: El hierro (Fe) es uno de los metales más abundantes del universo, se lo encuentra naturalmente en el suelo, formando parte de diversos minerales; en el agua y en muchos alimentos. El código alimentario argentino (CAA) establece como límite máximo permitido 2,0 mg/L. El agua por su particular composición y distribución tiene determinadas propiedades físicas y químicas. Dentro de las propiedades físicas se encuentra que es una sustancia incolora, inodora e insípida por lo cual se considera importante la determinación de hierro ya que podría colorearla y generar rechazo hacia su consumo. Las propiedades organolépticas del agua como el color y la turbidez son fundamentales para que el agua sea aceptada por su aspecto y características. A su vez un agua con alta turbidez es más probable que esté contaminada. Por lo cual según el CAA el color máximo permitido para el agua de consumo es de 5 UC y la turbidez de 3 NTU. **Objetivos:** Determinar la concentración de hierro en aguas de consumo humano y su asociación con el color y la turbidez. **Metodología:** La determinación de Fe se realizó por una técnica de espectroscopia de absorción atómica, las propiedades organolépticas como el color por un test de comparación visual de color y turbidez con un turbidímetro. Se analizaron 254 muestras de agua de diferente procedencia (red, osmosis inversa, filtro, pozo y envasada) de diferentes provincias de la República Argentina. Los datos fueron cargados al software Atlantis 3.0 para su interpretación y análisis. **Resultados:** los valores obtenidos de Fe fueron: media: 0,19 ppm, mediana: 0 ppm y rango: 0-3 ppm. Del total de las muestras medidas se encontraron dos de red de la ciudad de Rufino, Santa Fe que superan el límite del CAA, una es 2.19 ppm y la otra es 3 ppm. Cuando se evaluó la asociación entre el Fe con el color y la turbidez, no se encontró una correlación significativa entre ellos (cor.test, $p>0.05$). **Conclusión:** Sólo el 5 % de las muestras analizadas superan el valor máximo recomendado por el CAA. No se hallaron correlaciones significativas entre los valores de hierro con respecto a turbidez y color.

IMPACTO DEL CONSUMO DE CAFEÍNA EN RATAS GESTANTES Y LACTANTES SOBRE EL DESARROLLO DENTAL Y MANDIBULAR DE SUS CRÍAS

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

La cafeína (1,3,7–trimetilxantina) es un alcaloide derivado de xantinas e identificado en el café o mate siendo este último la fuente de ingreso (50 %) más importante en Argentina, seguido por el café (36 %). La cafeína atraviesa la placenta y es transportada por la leche materna. Debido a que se ha reportado que altas concentraciones de cafeína afectan negativamente el metabolismo mineral y osificación endocondral, nos propusimos como objetivo evaluar el efecto de la ingesta de cafeína por ratas gestantes sobre el desarrollo mandibular y dentario. Métodos: Se llevó a cabo un estudio en ratas hembra de la línea Sprague-Dawley de 5 semanas de edad que se dividieron aleatoriamente en 3 grupos (n=4/grupo): 1. Agua (GC), 2. Cafeína (C, 25 mg/kg), 3. Cafeína+ (C+, 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 (10 mg/kg) a los días 14, 22 y 30 de vida. Al día 38 de vida se sacrificaron y se obtuvieron sus hemimandíbulas sobre las que se evaluó: A) estudio morfométrico y de densidad mineral mediante radiografías; B) estudio biomecánico de ensayo de flexión a tres puntos; C) histomorfometría estática de las piezas dentarias, y del cóndilo mandibular; D) histomorfometría dinámica de piezas dentarias. La comparación entre los grupos se hizo mediante test de ANOVA y test de comparación múltiple de Tukey. Los datos se expresan como media±DS. Se consideró significativo a $p<0.05$. Resultados: A.1) No se hallaron diferencias significativas a nivel morfométrico. A.2) La densidad mineral a nivel del incisivo fue significativamente mayor en C+ vs GC (GC: 18.86±6.07, C: 21.99±4.89, C+: 25.16±4.25*; $p<0.05$), sin diferencias a nivel del hueso mandibular. B) Se observó incremento significativo de la fuerza máxima soportada los grupos C y C+ vs el GC (GC: 24.6±2.1, C: 30.4±3.6*, C+: 30.1±5.6*; p=0.01). La fuerza de fractura y la rigidez mostraron incremento significativo en el grupo C+ vs el GC (fuerza de fractura: CG: 21.9±2.6, C: 26.2±4.6, C+: 27.5±5.7*, p=0.04; rigidez: CG: 39.5±7.8, C: 52.0±22.8, C+: 63.8±13.5*; p=0.01). C.1) A nivel del cóndilo mandibular se halló un menor espesor del cartílago condilar en ambos grupos que recibieron cafeína vs GC. C.2) Se observó una mayor densidad celular de odontoblastos y ameloblastos en C+ vs el GC. D) Por histomorfometría dinámica se observó un incremento significativo en la aposición de tejido dentinario (µm) correspondiente al último intervalo administrado (día 30 a 38) en ambos grupos que recibieron cafeína vs el GC (GC: 813.8±122, C: 1698±117.4*, C+: 1555±128.1*; $p>0.01$) Conclusión: La administración de cafeína durante la gestación y lactancia en ratas parece tener efectos diferenciados en el desarrollo dentario y mandibular de sus crías. Mientras que la cafeína mejora varios parámetros dentarios, como la densidad mineral de los incisivos, la resistencia biomecánica y la proliferación celular en los tejidos dentarios, parece tener un efecto negativo en el cartílago condilar, región mandibular con un desarrollo de tipo endocondral.

INVESTIGACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE CROMO EN AGUA DE CONSUMO Y SU ASOCIACIÓN CON OTROS COMPONENTES DEL AGUA

Barisoni, G.L.; Forni, B.L.; Lupo, M.; Rigalli, A.
Centro universitario de Estudios Medioambientales. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: gaspar.barisoni00@gmail.com

Introducción: El cromo, de símbolo químico Cr, es un metal que se encuentra de forma natural en rocas, plantas y suelos. Su principal uso es en las industrias. Las fuentes más importantes de contaminación están relacionadas con el ambiente ocupacional que utiliza compuestos de cromo trivalente y hexavalente que pone en riesgo la salud humana. Su toxicidad depende del estado de oxidación y concentración, siendo de especial importancia la eliminación del cromo hexavalente presente en las aguas por su conocido carácter cancerígeno. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Código Alimentario Argentino (CAA) establecen un límite de cromo total en agua de 0,05 mg/L. **Objetivos:** Investigar la concentración de cromo en el agua de consumo y la influencia de otros componentes del agua sobre la concentración de cromo. **Metodología:** se analizaron 219 muestras de agua en las que se determinó la concentración de cromo en aguas de pozo (n=91); red (n=80); osmosis inversa (n=8); envasada (n=7) y otras (n=16) provenientes de diferentes provincias de la República Argentina. La determinación de cromo se realizó a través de una técnica espectrofotométrica donde el cromo fue determinado colorimétricamente por una reacción con la difenilcarbazida. Se analizó la asociación entre la concentración de cromo y otros componentes del agua a través de los datos de mediciones de agua la acuoteca del CUEM, generada por el software de Atlantis 3.0, donde se realizó un análisis multivariado de datos utilizando funciones de las bibliotecas stats y FactoMineR de software de procesamiento de datos, R. **Resultados:** se muestran los resultados de la concentración de cromo del total de muestras medidas (n=219), rango = 0 – 0,16 ppm; mediana = 0,0094 ppm; media = 0,02 ppm. Además, se muestran los resultados como mediana (rango) ppm Cr de las determinaciones según el origen de agua red 0,0075 (0 – 0,16); pozo 0,013 (0 – 0,16); osmosis inversa 0,011 (0 – 0,025); envasadas 0,007 (0 – 0,018); filtro 0,012 (0 – 0,034); otras 0,018 (0 – 0,15). Del total de muestras (n=219), 16 muestras superaron el límite obligatorio de cromo (0.05ppm). Las mismas corresponden a 11 muestras de pozo, 1 agua red y 4 otras aguas (lluvia, río). Se realizó un modelo lineal para evidenciar la asociación entre el cromo y los otros componentes tóxicos y no tóxicos del agua potable, cuyos coeficientes significativos fueron: pH, arsénico, sulfato, nitrato, sodio, ORP y magnesio. La ecuación obtenida fue la siguiente: Cromoestimado=0,0049*pH+0,00036*arsénico-0,000058*sulfato-0,00455*nitrato+0,0000566*sodio-0,000062*orp-0,00009*magnesio. Usando dicha ecuación se estimó el cromo y se lo correlacionó con el cromo medido obteniendo una correlación significativa, pero con un coeficiente de correlación bajo: coeficiente correlación: 0.046 (cor.test, $p<0.05$). A su vez se correlacionó cromo y arsénico, para las muestras de cromo>0.05. Dicha correlación fue positiva y significativa con un coeficiente de 0.74 (cor.test, $p<0.05$). **Conclusión:** Del total de muestras analizadas hay un 7.3 % que supera el límite de cromo en agua. Dichas muestras son mayoritariamente de pozo. El cromo en agua estaría relacionado con otros contaminantes como el arsénico, el nitrato y el sodio. Con una gran asociación entre las muestras que tienen cromo y las que tienen arsénico.

ESTUDIO DE LA CONCENTRACIÓN DE SÍLICE EN AGUAS DE CONSUMO Y SU ASOCIACIÓN CON CONTAMINANTES COMO EL ARSÉNICO Y EL FLUORURO

Baron, C.; Tabora, G.; Perie, C.; Moreyra, R.; Vaquero, S.; Rigalli, A.; Lupo, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (C.U.E.M. F.C.M. U.N.R.).
E-mail: krobaron@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 Código Alimentario Argentino y la O.M.S. no establecen valores permitidos ni obligatorios de sílice en las aguas de consumo. Para que el agua sea de buena calidad no debe contener más de 20 partes por millón (ppm) de silicio, aunque se puede tolerar hasta 40 ppm. Objetivo: Estudiar la concentración de sílice en aguas de consumo y su asociación con el arsénico y el fluoruro. Materiales y métodos: El método empleado es colorimétrico. Se basa en la reacción de la sílice soluble con el ion molibdato, formando un 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. El arsénico se determinó espectrofotométricamente y el fluoruro potenciométricamente. Se analizaron hasta el momento 379 muestras de agua de diferentes fuentes disponibles en la acuoteca del CUEM: 180 de pozo, 136 de red, 22 de filtro, 11 de ósmosis inversa, 10 envasada y 20 catalogadas como otras. Resultados: Del total de muestras analizadas los valores de sílice hallados fueron (expresados en ppm): mediana: 40.4, rango: 0-109.1 y media: 36.09. Se encontraron 192 muestras con sílice mayor que 40 ppm, lo cual no sería recomendable según la bibliografía, de dichas muestras 122 son de pozo y 61 de red. A su vez, se evalúo la asociación entre sílice y arsénico obteniéndose una correlación significativa, pero con un bajo coeficiente de correlación (coef=0,36, cor.test $p>0.05$). También, se analizó sílice en función de fluoruro donde se hallaron diferencias significativas, pero con un coeficiente más bajo (coef=0.22, cor.test $p<0.05$). Conclusiones: De las muestras evaluadas observamos que un 50,6 % se encuentran por encima del valor recomendado por la bibliografía. Al analizar la asociación entre sílice y otros contaminantes como arsénico y fluoruro se hallaron asociaciones significativas, pero con un coeficiente de correlación bajo. Por lo cual, en estudios posteriores se analizará el valor de sílice en función de todos los componentes tóxicos y no tóxicos del agua, para evaluar la asociación conjunta de todos los contaminantes y la sílice.

PARCHE SUBLINGUAL CON ACEITE DE CANNABIS PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR CRÓNICO

Beltramino, C; García, A.; Leonardi, D.; Barrera, M.
Área Tecnología Farmacéutica. Departamento Farmacia. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: barrera.ma.gabriela@gmail.com

El aceite de cannabis se utiliza actualmente por diversas razones debido a sus beneficios terapéuticos y propiedades medicinales. La composición precisa del aceite de cannabis medicinal puede variar según la cepa de cannabis utilizada y el método de extracción aplicado. Los cannabinoides (CBD) exhiben propiedades analgésicas capaces de aliviar varios tipos de dolor, incluido el dolor crónico. También demuestran propiedades antiinflamatorias que son ventajosas en el tratamiento de afecciones como la artritis reumatoide y la enfermedad inflamatoria intestinal, además de su potencial para la reducción de la ansiedad y trastornos del sueño. El uso de cannabis medicinal se considera seguro, caracterizado por un perfil relativamente bajo de efectos secundarios, que incluyen somnolencia, mareos, sequedad de boca, dolor de cabeza y ansiedad. El aceite de cannabis es liposoluble, debido a la naturaleza lipofílica de los cannabinoides y terpenos presentes en el aceite. Esta solubilidad regula su incorporación en una matriz mucoadhesiva (parche) para administración sublingual. Mientras que el método convencional y actual de la industria farmacéutica de administración de aceite de cannabis es en forma de gotas (Kanbis® CBD gotas de Laboratorio Elea), la aplicación de matrices que contienen el aceite por vía sublingual permitiría una dosificación precisa de CBD y la entrada directa al torrente sanguíneo sin metabolismo hepático. El objetivo de este estudio fue formular matrices poliméricas adhesivas con aceite de cannabis basadas en tres formulaciones: 1) un solo polímero catiónico, Quitosano (Q), 2) una combinación de un polímero catiónico y aniónico, Q y Goma Arábiga (GA), y 3) una combinación de un polímero catiónico y uno neutro, Q e Hidroxipropil Metilcelulosa (HPMC), y caracterizar estas matrices. El aceite de cannabis se incorporó mediante dos procedimientos: 1) solubilizado en propilenglicol y, 2) emulsionado con polisorbato 20. Las matrices se prepararon mediante el método de casting y posteriormente se sometieron a caracterización. Las matrices exhibieron características macroscópicas favorables, apareciendo homogéneas y libres de grumos, con un ligero color verdoso parecido al del aceite de cannabis. Las matrices fueron suaves, flexibles y tenían un grosor adecuado (menos de 1 mm) para adherirse a la mucosa oral sin causar molestias. La resistencia a la tracción de las matrices basadas únicamente en Q aumentó cuando se combinaron con GA, probablemente debido a la formación de interacciones primarias (iónicas) y secundarias (electrostática, enlaces de hidrógeno y fuerzas de van der Waals). A través de sus índices de hinchamiento, se determinó que las matrices formuladas a partir de la combinación Q-GA exhibieron el menor hinchamiento, mantuvieron su integridad durante al menos 1 hora en contacto con saliva artificial y, por lo tanto, serían las más adecuadas para su colocación en la mucosa oral del paciente sin causar molestias. Por el contrario, las matrices Q-HPMC perdieron su estructura después de 20 minutos. En conclusión, la matriz Q-GA, con su estructura compacta resultante de las interacciones iónicas entre los polímeros, podría liberar aceite de cannabis de manera sostenida, hipótesis que debe evaluarse mediante estudios de disolución. Estas matrices potencialmente serían capaces de ofrecer una alternativa eficaz y segura para el tratamiento de condiciones de dolor crónico o prolongado que requieran el uso de aceite de cannabis.

ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA INVESTIGAR PATRONES DE USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS Y NIVELES DE ANSIEDAD/DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES DE BIOQUÍMICA

Biolatto, S.[1]; Cholich, V.[1]; Zambón, O.[1]; Gándara, B.[1]; Frigieri; L.[1]; Pizzio, M.[1]; Micucci, L.[1]; Pochettino, A.[1]; Bongiovanni, B.[1]; Rosso, S.[1]; Ferreyra, J.[2]; Pacchioni, A.[1]; Konjuh, C.[1]
[1]Área Toxicología. [2]Área Estadística y Procesamiento de Datos. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: sbiolatto@fbioyf.unr.edu.ar

Introducción: El consumo problemático de sustancias psicoactivas (SPs) es un problema que afecta a la sociedad en general. Las situaciones de estrés pueden dar lugar a episodios de ansiedad y depresión, que son factores de riesgo que incrementarían el uso de SPs. Dado que, los efectos tóxicos de las SPs que dan lugar a los consumos problemáticos se discuten durante el cursado de la asignatura Toxicología; y, considerando el rol de los Bioquímicos/as en el sistema de salud, nos propusimos como **Objetivos**: 1) adaptar y validar un cuestionario que permita obtener información acerca de consumos, percepción de riesgo, niveles de ansiedad y depresión, etc., entre estudiantes de 5to año de la carrera de Bioquímica que cursaron Toxicología; y, 2) realizar actividades que les permitan reflexionar sobre los consumos ocasionales y los problemáticos, así como identificar situaciones de riesgo tanto propias como de terceros. **Metodología:** el cuestionario a validar se aplicó de manera anónima y voluntaria durante el cursado de la asignatura en 2023. En él se incluyeron preguntas sobre patrones de consumo de SPs, las escalas de ansiedad y depresión de Zung, entre otras. Además, los estudiantes diseñaron una infografía acerca de la temática orientada a la prevención, que fue debatida y evaluada por los docentes y sus pares haciendo uso de una rúbrica. Por último, a través de la plataforma educativa SIED Comunidades de UNR, se les consultó su opinión (encuesta) acerca de las actividades realizadas. **Resultados:** De los 47 estudiantes (34 mujeres y 13 varones, edad promedio 26 años), el 100 % respondió que consumió alcohol y el 57,4 % que fumó tabaco alguna vez; mientras que, en los últimos 30 días el 89,4 % consumió alcohol y 19,1 % fumó tabaco. En relación a SPs ilegales, el 59,6 % respondió haber probado marihuana alguna vez y el 27,7 % la consume con frecuencia. Mientras que, un 28,6 % además ha probado otras SPs ilegales. Para validar el cuestionario de la escala de Zung se realizó el cálculo del valor del alfa de Cronbach. Este valor resultó ser de 0.868 para la evaluación de ansiedad y de 0.886 para la de depresión, indicando un buen grado de consistencia interna. Al analizar los resultados sobre los grados de ansiedad y depresión de los estudiantes, se observó que un 70.7 % presentaron niveles normales de ansiedad, un 19.5 % leves a moderados y un 4.9 % intensos. Mientras que, un 53.7 % presentó niveles normales de depresión, un 24,4 % presentó niveles leves a moderados y un 14.6 % experimentó niveles severos. La encuesta fue resuelta por 17 estudiantes que consideraron a las actividades interesantes (81 %) y útiles (65 %). En general, todos aceptaron los cuestionarios y realizaron sugerencias y aportes a la aplicación de los mismos. **Conclusiones:** Se validó la escala de ansiedad y depresión, y se adaptó el resto del cuestionario para obtener información sobre patrones de consumos y percepción del riesgo que se encuentran en proceso de análisis. Los aportes de los estudiantes serán considerados para la aplicación del cuestionario durante 2024.

EVALUACIÓN MICROBIOLÓGICA DE LA EFECTIVIDAD DE LOS PROCESOS DE DESCONTAMINACIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE LAS TURBINAS DE USO ODONTOLÓGICO: PUESTA A PUNTO DEL MÉTODO Y PRIMEROS RESULTADOS

Biondi, L.[1]; Lissa, F.N.[1]; Pignolo, M.P.[1]; Galeazzi, M.A.[1]; Solis, M.F.[1]; Bracalenti, I.R.[1]; Kohon M.C.[1]; Granado, C.S.[1]; Garza, C.I.[1]; Arancegui, N.O.[2]; Molinas, A.K.[2]
Cátedra de Microbiología y Parasitología. Facultad de Odontología.[1] Universidad Nacional de Rosario | CIC- UNR.[2]
E-mail: servicio.microbiologia.for@gmail.com

La cavidad oral es un ecosistema donde abundan diferentes tipos de microorganismos y por lo tanto, las intervenciones odontológicas se convierten en una posible fuente de contaminación y riesgo biológico para los profesionales, personal auxiliar y pacientes. Estos microorganismos pueden ser transferidos de forma directa o indirecta a través del instrumental, equipo odontológico, superficies contaminadas con sangre u otros fluidos corporales. Los bioaerosoles, que están compuestos de microorganismos potencialmente patógenos, sangre, saliva y agua, son generados al realizar acciones como hablar, respirar, estornudar o toser, o a partir de elementos utilizados como turbinas, piezas de mano, dispositivos ultrasónicos y la pulverización simultánea de aire y agua con la jeringa triple. La concentración de moléculas allí presentes está influenciada por factores como la ventilación, el tipo de procedimientos y el uso de eyectores de saliva. En la práctica profesional, la turbina de alta velocidad constituye uno de los instrumentos más utilizados y se considera un elemento "crítico" por su nivel de exposición a sangre y fluidos durante un tiempo prolongado, por lo cual requiere de rigurosos procesos de limpieza, desinfección, descontaminación y esterilización. Por lo expuesto, resulta indispensable asegurar que el proceso de desinfección que se implementa en estos elementos rotatorios de manera cotidiana garantice la seguridad biológica para ser reutilizados en los pacientes. Resulta indispensable encontrar un protocolo adecuado de descontaminación/esterilización, factible y de efectividad comprobada, que permita disminuir la carga microbiana presente en las turbinas hasta niveles que sean considerados seguros para una práctica odontológica, tanto para el paciente como para los profesionales que intervienen en la misma. El objetivo general del presente trabajo es determinar la presencia microbiana en las piezas de alta velocidad (turbinas) utilizadas en la práctica odontológica y evaluar la efectividad de los diferentes métodos de descontaminación y esterilización utilizados habitualmente. Para ello se trabajó en la puesta a punto y desarrollo de un método que permita evaluar diferentes prácticas utilizadas con este fin. En base a los resultados obtenidos, se buscará establecer un protocolo de descontaminación y esterilización recomendable para ser aplicado en las clínicas odontológicas, tanto en el ámbito público como privado. Para este proyecto se realizaron entrevistas, con el fin de relevar las prácticas habituales de descontaminación/esterilización de las turbinas y se comenzó a evaluar el crecimiento microbiano mediante siembra del contenido del primer accionar del instrumento. Primera etapa: recuento bacteriano. Segunda etapa: identificación hasta género de las colonias microbianas halladas. Toma de muestra y siembra: antes de iniciar la práctica odontológica (turbina limpia – estéril – TE -); luego de la práctica odontológica (turbina sucia – TS -) y luego del proceso de descontaminación (TD). Para la toma de muestra y siembra, se accionó la turbina, regulada para que salga aire más agua en la mínima potencia, durante 5 segundos dentro de placas de agar sangre identificadas que luego se incubaron en estufa a 37 ±1 ºC durante 48 ± 2 h y se realizó el recuento de colonias. En el caso de TD, se evaluaron 4 métodos diferentes de descontaminación: con detergente aniónico, con hipoclorito y posterior lavado con detergente aniónico, con agua oxigenada 10 volúmenes y con alcohol al 70 %. Con la metodología utilizada en este primer ensayo para la toma de muestras y los medios de cultivo empleados, los recuentos de colonias fueron altos al evaluar cualquiera de los métodos de descontaminación evaluados. Respecto a la TE en autoclave, no podemos tener en cuenta el resultado obtenido ya que las placas control dieron positivas.

LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA BIOSEGURA: ESTERILIZACIÓN POR CALOR HÚMEDO, UNA SIGNIFICATIVA ELECCIÓN

Biondi, L.[1]; Granado, C.S.[1]; Galeazzi, M.A.[1]; García, E.A.[1]; Masía, H.D.[1]; Kohon, M.C.[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 Odontología.[1] Universidad Nacional de Rosario | CIC- UNR.[2]

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

Introducción: podemos definir a la esterilización como un proceso mediante el cual se eliminan los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluyendo a la forma de resistencia de las bacterias que son los esporos. Sin embargo, no se puede considerar absoluto, por lo tanto, la conceptualización se realiza en términos de probabilidad entendiendo que puede sobrevivir un esporo en un millón (SAL *sterility assurance level* o coeficiente de seguridad de esterilidad de 10−6), y puede utilizarse un control biológico con *Geobacillus stearothermophilus* para evidenciar si hay desarrollo microbiano o no. Una de las características importantes a la hora de elegir un autoclave es poder conocer el funcionamiento. Requieren la utilización de agua destilada que en el interior generará vapor de agua permitiendo obtener una presión interna de 103 kPa sobre la presión atmosférica haciendo que este vapor alcance una temperatura de 121 ºC. Esto permite que los ciclos de trabajo sean más cortos, quince (15) minutos, pudiendo esterilizar diversos elementos, tales como: textiles, materiales plásticos, de vidrio y gomas, instrumental general y contenidos acuosos, no siendo indicado para talco, vaselina y aceites o instrumental cromado. Se ha realizado un estudio del funcionamiento de los autoclaves de los odontólogos colegiados en la 2ª Circunscripción de la provincia de Santa Fe. **Resultados preliminares:** se informa una n=131; siendo 0.76 % cultivos positivos, 97.70 % cultivos negativos, 0.76 % no se pudo procesar y 0.76 % en blanco. En relación a la temperatura de trabajo, 125 encuestados (95.419 %), realizaron el ciclo de esterilización a >121 ºC, 3.816 % <121 ºC y 0.763 % a Tº= 121 ºC. **Conclusiones:** se considera indispensable establecer controles periódicos y obligatorios de los procesos de esterilización como lo indican protocolos internacionales y la actualización permanente en bioseguridad por parte de los profesionales del área salud para evitar una mala práctica, tanto peligrosa por la transmisión de enfermedades como por la pérdida de calidad del instrumental metálico.

ESTÍMULOS AUDITIVOS RÍTMICOS APLICADOS A LA FUNCIÓN MOTORA Y LA MARCHA EN ENTORNO COMUNITARIO EN PACIENTES CON PARKINSON

Borgatello, C.[1]; Lattini, H.[2]; Juárez, R.[2]; Ferri, M.E.[2]; Primo, I.[2]; Rodríguez, M.[2]; Rosso, S.B.[1]

[1]Laboratorio de Toxicología Experimental (LATOEX). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. Argentina. [2]Fundación Rosarina de Neuro-Rehabilitación (FRN). Argentina.

E-mail: conradoborgatello@gmail.com

Los trastornos de la función motora y de la marcha constituyen complicaciones frecuentes en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP). La incorporación de estímulos sensoriales auditivos (ESA) ha demostrado beneficios en estas alteraciones, ya que proveen un sistema de referencia externo, que sustituyen al sistema interno deficitario. Los efectos de los ESA no están bien determinados en ambientes menos controlados, como caminar en el entorno comunitario (EC). El objetivo del estudio fue determinar los efectos de los ESA en la función motora y la marcha de pacientes con EP en EC. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Biomédica (IRB) de la FRN. Se incluyeron 27 pacientes con diagnóstico de EP estadios 1 - 4 de Hoehn & Yahr, Mini Mental Test ≥ 26 puntos, edad media 71 años y 10,5 años promedio de diagnóstico de la EP. Las evaluaciones fueron realizadas en fase "on" de L-dopa. Cada paciente realizó dos test: Up and Go (TUG) y Test de 10 metros (10MT) bajo tres condiciones: 1) basal (en gimnasio) con ESA, 2) en EC sin ESA, 3) en EC con ESA. Los ESA fueron regulados por metrónomo y sincronizados con la cadencia basal del paciente. Los datos fueron analizados comparando las diferentes condiciones (media ± DE) mediante ANOVA. Los resultados mostraron que la aplicación de ESA en el TUG en el EC disminuyó el tiempo requerido para completar el test (11.69 seg ± 4.28) en comparación con los pacientes que no utilizaron ESA en EC (13.47 seg ± 4.65, *** $p < 0.001$), y además fue menor respecto a la condición basal (13.39 seg ± 4.33, * $p < 0.05$). En relación al 10MT, el uso de ESA en el EC incrementó significativamente la velocidad de la marcha (1.18 m/s ± 0.35), comparado con los pacientes que caminaron en el EC sin ESA (1.06 m/s ± 0.31, ** $p < 0.01$), y con la condición basal (1.12 m/s ± 3.24). Se concluye que la función motora y la marcha de los pacientes con EP en el EC son claramente beneficiadas con el uso de ESA, a pesar de que se comportan diferentes respecto a ambientes controlados. Los ESA deberían considerarse como una estrategia de tratamiento para mejorar la funcionalidad de los pacientes con EP, incluso en el EC.

CARACTERIZACIÓN DE URER EN *Serratia marcescens* Y SU ROL EN LA VIRULENCIA

Calgaterra, G.B.; García Véscovi, E.; Tuttobene, M.R.
Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (UNR.IBR.CONICET).
E-mail: tuttobene@ibr-conicet.gov.ar

Serratia marcescens es un patógeno humano oportunista que representa un problema creciente para la salud pública, particularmente en pacientes hospitalizados o inmunodeprimidos. Esta bacteria es parte de la lista publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de patógenos prioritarios para los que se necesitan nuevos antibióticos. En este estudio, se confirmó que la cepa de *S. marcescens* RM66262 (aislada desde el servicio de Bacteriología del Hospital Provincial del Centenario, Rosario, Santa Fe) posee un gen homólogo a *ureR*, el cual codifica para un regulador transcripcional de la familia AraC esencial para la expresión de genes de ureasa, aunque esta cepa es ureasa negativa. Se realizó la mutación del gen *ureR* y se evaluó su expresión y fenotipos. Los resultados indicaron que la eliminación de *ureR* no afectó significativamente el crecimiento bacteriano, la motilidad, la secreción de exoenzimas ni la actividad hemolítica bajo las condiciones evaluadas. Sin embargo, el producto del gen *ureR* podría tener un papel específico en la formación de biopelículas bajo ciertas condiciones, y en la invasión y replicación intracelular en células eucariotas epiteliales, lo cual sugiere una posible implicancia en la patogénesis y adaptación bacteriana. Además, se confirmó que UreR regula la expresión de la lactonasa UilS (recientemente caracterizada por nuestro grupo) en respuesta a la concentración de urea presente en el medio.

MORFOMETRÍA TOPOGRÁFICA DE LA SECCIÓN POSTERIOR DEL CUERPO MANDIBULAR

Calienni, M.; Revigliono, M.; Torrez G.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: caliennimauro@hotmail.com

La morfometría geométrica es una herramienta que permite evaluar las variaciones morfológicas con factores subyacentes, transformándose en un recurso sensible para la toma de medidas con el objeto de comparar y detectar variaciones, ya que la anatomía traza recorridos y volúmenes con destacable variabilidad. Estudiar la disponibilidad del tejido óseo con el objeto de usarlo como hueso dador en técnicas reconstructivas es una de las etapas indiscutibles en el acto quirúrgico. Una de las técnicas de regeneración ósea para devolver volumen perdido es la utilización de injertos propios del paciente o autólogo, el fragmento de tejido se obtiene de distintas zonas anatómicas, una es el sector posterior del cuerpo mandibular, para el presente estudio la región determinada entre el límite mesial en la cara distal del primer molar y un recorrido de veinte milímetros hacia distal. Se pudieron observar variaciones, establecer comparaciones y determinar un volumen óseo que pueda ser utilizado en forma segura. Conjuntamente, se analizó la disponibilidad ósea con un software de visualización 3D, principalmente en relación con el conducto dentario inferior, reparo anatómico que debemos respetar determinando su posición y configuración para evitar su lesión en el transcurso de procedimientos quirúrgicos. La investigación fue descriptiva observacional retrospectiva, sobre 35 tomografías computadas de pacientes atendidos en la Clínica de la Carrera de Especialización en Implantología alvéolo maxilar y máxilo facial, cohorte 2018, de la Facultad de Odontología, Universidad de Rosario. Fueron evaluadas 66 hemimandíbulas, 350 cortes coronales donde se tomaron un total de 700 mediciones. De las muestras estudiadas se obtuvo un promedio total en las distancias desde el conducto dentario inferior a la cara vestibular del cuerpo mandibular de 5,57 mm, hacia la cima de la línea oblicua externa de 9.67mm totales y un volumen 1,07 cm3. Las muestras fueron comparadas encontrándose un mayor volumen óseo en pacientes de sexo femenino y sin diferencia significativa en relación a la edad. Los portadores de prótesis mucosoportadas mostraron un volumen reducido y la variación de volúmenes de ambos lados mandibulares en un mismo paciente fueron poco significativas. Concluyendo, luego de ser analizados los resultados, en todos los casos si se descontaran 2 mm de margen de seguridad de la distancia medida, nos permitiría obtener un volumen óseo suficiente para una técnica reconstructiva predecible, con el fin de colocar el o los implantes en una posición tridimensional permitiendo realizar rehabilitaciones funcionales y estéticas. La variabilidad anatómica es destacable, encontrándose pacientes con balcones vestibulares escasos o muy desarrollados, de igual manera la disposición y diámetro del conducto dentario inferior juegan un rol fundamental. También puede inferirse que la edad no es parámetro para un diagnóstico presuntivo asociado al volumen óseo, ya que el mismo estará principalmente condicionado al biotipo del paciente y que dependerá de las condiciones genéticas y la influencia del medio ambiente.

Palabras claves: mandíbula - conducto dentario inferior - línea oblicua externa - injertos óseos.

ESTIMACIÓN DE LA DUREZA TOTAL DEL AGUA DE CONSUMO A PARTIR DE LA CONCENTRACIÓN DE CALCIO Y MAGNESIO

Cantarini, O.N.; Ferreyra.R.; Godoy, R.B.; Vaquero S.P.; Lupo. M.; Rigalli. A.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: ornelacantarini@gmail.com

La dureza del agua es la suma de las concentraciones de Ca y Mg disueltas en ella, se expresa como carbonato de calcio ($CaCO_3$). Está determinada por iones metálicos divalentes, capaces de reaccionar con el jabón para formar precipitados y con ciertos aniones presentes en el agua para formar incrustaciones. Los iones que la determinan son: calcio, magnesio, estroncio, hierro y aniones como bicarbonato, sulfatos, cloruros y nitratos. Dependiendo de la cantidad de $CaCO_3$ se pueden clasificar en aguas blandas y duras, o temporales (se eliminan por ebullición por la presencia de HCO_3^-) y permanentes. Las aguas que contienen mayor cantidad de bicarbonatos de calcio y magnesio, representan la principal forma de alcalinidad, y es equivalente a la dureza total. Según la ley 11.200 de la provincia de Santa Fe, se establece como límite recomendado para el calcio 100 ppm, y como máximo permitido de 250 ppm. Para el magnesio, un límite recomendado de 30 ppm, y como máximo permitido de 50 ppm. El objetivo de este trabajo fue estimar la dureza total en agua de consumo a partir de las concentraciones de calcio y magnesio medidas, y correlacionar dicha estimación con la determinación de dureza total. La medición de calcio y magnesio en agua se realiza por espectroscopía de absorción atómica. La dureza total en agua se determina volumétricamente mediante la titulación de las muestras de agua con la solución de ácido etilendiaminotetraacético (EDTA), y se utiliza como indicador el negro de eriocromo t (NET). Se determinó la concentración de calcio, magnesio y la dureza total en 557 muestras de agua remitidas a nuestro laboratorio. Los valores de concentración se muestran como mediana (rango), para cada uno de los componentes medidos, en ppm: Ca: 12.9 (0-317.5), Mg: 21.1 (0-472.5) y dureza total: 115.4 (0-1711). Se calculó la dureza total estimada usando la siguiente ecuación (obtenida a partir de la bibliografía): dureza total estimada = 2.497 [Ca.mg/L] + 4.118 [Mg.mg/L]. La dureza total estimada observada como mediana (rango), en ppm: 125 (0-2334.7). Los valores de la dureza total medida en el laboratorio se correlacionaron con los de la dureza total estimada, obteniendo una correlación significativa con un coeficiente de correlación de 0.85 ($p < 0.05$, cor.test). En el análisis realizado observamos una gran correlación entre la dureza medida y la estimada, indicando que es posible estimar la dureza con las determinaciones de calcio y magnesio. De esta forma si no contamos con alguna de las determinaciones en el laboratorio podemos estimarla con las otras. Como también es una forma de control de las determinaciones realizadas, dado que la dureza debe ajustarse a la ecuación planteada en el trabajo.

DESARROLLO DE UN MODELO DE CONTROL PARA DETECTAR CAÍDAS CRÍTICAS EN LA CURVA DE CALIBRACIÓN EN LA MEDICIÓN DE SÍLICE EN AGUA

Caraqui, M.; Rigalli, A.; Lupo, M.
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (Centro Universitario de Estudios Medioambientales-CUEM).
E-mail: maximiliano.caraqui@gmail.com

Introducción: La gestión apropiada de la calidad del agua es un eje fundamental en salud pública y en la sostenibilidad de los recursos hídricos. La concentración de los compuestos analizados en el agua de consumo humano, deben hallarse dentro de las normativas vigentes. La sílice es uno de los análisis realizados y se utilizó en el desarrollo de una herramienta de control. Para determinar sílice en agua se utilizan soluciones estándares de concentración de sílice conocida con las cuales se realiza la curva de calibración. La pendiente de la curva de calibración es un dato importante ya que permite controlar la sensibilidad de una técnica. La evaluación y análisis de las pendientes de dicha curva nos garantiza un control sobre la determinación, lo que se traduce en una determinación más confinable. **Objetivos:** analizar los datos de sílice en agua para consumo e identificar tendencias y caídas significativas en los valores de las pendientes de las curvas de calibración a lo largo del tiempo. **Metodología:** Se utilizó el software ATLANTIS, de desarrollo propio del Centro Universitario de Estudios Medioambientales, y el lenguaje de programación R. Se pretendió implementar un enfoque de control que permita la detección de eventos críticos para optimizar la determinación de sílice en agua. Para alcanzar el objetivo propuesto, primeramente, se extrajeron los datos históricos de la pendiente de la curva de calibración de la determinación de sílice. Se analizaron 76 curvas de calibración y se ajustó un modelo de regresión lineal para analizar la relación entre la pendiente de la curva de calibración en la determinación de sílice y el tiempo. Se evaluaron las caídas significativas de las pendientes, calculado a partir de una diferencia entre cada pendiente y 1.5 desvíos estándares de la media (pendiente<24,11). **Resultados:** Se muestran los resultados como media± sd: 46.79±15.12. El modelo de regresión lineal ajustado dio la siguiente ecuación: pendientes de las curvas de calibración (pcurva)=-40.6-0.0189*tiempo. El ajuste por dicho modelo es significativo, esto indica que la pendiente es positiva y difiere significativamente de 0 (lm, $p<0.05$). Justificación: Se concluye que las pendientes aumentan con el tiempo y se presentan 6 caídas de pendientes correspondientes al primer año de puesta a punto de la técnica (mayo de 2022 a octubre del 2022). El periodo de tiempo del estudio abarca desde mayo de 2022 hasta abril de 2024. A continuación, se muestran dichas pendientes con sus respectivas fechas: 19.03 (24/05/22), 18.76 (31/05/22), 14.49 (21/06/22), 20.20 (20/07/22), 20.81 (02/08/22) y 23.36 (11/10/22). **Conclusiones:** El análisis de las pendientes demuestra que las mismas aumentan con el tiempo, indicando que la medición fue mejorando y perfeccionándose con el paso de los días. Se evidenciaron 6 caídas significativas de la pendiente, al analizar las fechas se observó que fueron todas en el primer año, en el cual que se puso a punto la técnica, luego de ese período no se encontraron caídas significativas. La herramienta utilizada nos permitiría evidenciar si existen disminuciones en las pendientes y controlar la medición.

ESTUDIO DE LA SENSIBILIDAD ANTIFÚNGICA DE CEPAS REGIONALES DE *Cryptococcus* spp.

Castro, M.B.; Bulacio, L.; Sortino, M.; Ramadán, S.
Centro de Referencia de Micología (CEREMIC). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas- Suipacha 531-Rosario. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: sramadan@fbioyf.unr.edu.ar

El género *Cryptococcus* se compone de levaduras encapsuladas que pueden ocasionar patologías tanto en personas inmunocomprometidas como en inmunocompetentes. La Criptococosis es causada principalmente por dos complejos de especies: Complejo *Cryptococcus neoformans* y Complejo *Cryptococcus gattii*. Al momento, no hay documentos internacionales que propongan valores de corte para las drogas disponibles en el mercado y que aporten datos sobre la sensibilidad antifúngica de este género, como sí lo tiene *Candida*. Según los lineamientos del EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing), se determina el ECOFF (Epidemiological Cut-Off Value), un punto de corte epidemiológico que permite clasificar al microorganismo en función de si presenta o no algún mecanismo de resistencia adquirida. El objetivo de este trabajo preliminar fue analizar el comportamiento de cepas aisladas y preservadas en la colección de cultivos del CEREMIC (CCC) frente a drogas antifúngicas de uso convencional. En una primera instancia se llevó a cabo la verificación de pureza e identidad de las cepas preservadas en la CCC mediante estudio de características fenotípicas, metabólicas (32 IDC *Candida*®) y, en casos que el método no lo permitió, por análisis proteómico utilizando la tecnología MALDI-TOF-MS. Posteriormente, se estudió la susceptibilidad antifúngica por el método de microdilución en caldo según la metodología propuesta por el EUCAST, utilizando los siguientes antifúngicos: anfotericina B, fluconazol, itraconazol, posaconazol, voriconazol y 5-fluorocitosina. Se estudió la sensibilidad de 11 cepas, de las cuales 9 eran *C. neoformans sensu lato* y el resto *C. gattii sensu lato*. Las primeras presentaron alta sensibilidad frente a los azoles, exceptuando el comportamiento frente a fluconazol el cual mostró sensibilidad dosis dependiente. Por otra parte, con 5-fluorocitosina las cepas presentaron siempre valores dentro del rango considerado sensible y la anfotericina B fue la droga que demostró tener baja actividad frente a las cepas estudiadas. Con respecto a *C. gattii sensu lato*, mostraron muy buena respuesta frente a posaconazol y 5-fluorocitosina, indicando ser muy sensibles frente a dichas drogas. Resulta interesante ver que la anfotericina B, droga de elección para el tratamiento de la criptococosis, demuestra una baja efectividad y sin embargo, la 5-fluorocitosina, la cual no se comercializa en el país, presenta una respuesta efectiva como tratamiento. Con los datos obtenidos, se contribuye al conocimiento de los perfiles de sensibilidad antifúngica de cepas regionales, aisladas y preservadas en nuestro centro de trabajo, lo que permite inferir el comportamiento de estas levaduras. Esto es importante para instaurar un tratamiento rápido, eficaz y lo más certero posible, evitando demora en la instauración del mismo y optimizando el uso de los recursos económicos.

ESTUDIO COMPARATIVO DE ÍNDICES DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES EDÉNTULOS EN LOS SERVICIOS DE PRÓTESIS REMOVIBLES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE ROSARIO

Cescato, C.; Sajama, F.; Sajama S.; Bollatti R.; Cornejo, M.; Sueskun, J.I.; Martínez, D.; Romano, S.
Facultad de Odontología de Rosario. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: odmartinezdanilo@gmail.com

La Organización Mundial de la Salud define la calidad de vida como *"la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y sistema de valores en que vive y con respecto a sus objetivos, expectativas, estándares e intereses".* Se conceptualiza de acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas que varían de persona a persona; así, la calidad de vida reside en la sensación de bienestar que puede ser experimentada individualmente y que representa la suma de sensaciones subjetivas. La salud oral es considerada un elemento principal en la calidad de vida como salud general de las personas, que pueden limitar el desempeño de las actividades en el ámbito laboral y social por causa de las alteraciones de la cavidad oral; el impacto psicosocial de la falta de piezas dentarias puede alterar su estilo de vida, ya que afecta las funciones del sistema estomatognático, como la masticación, fonética y estética provocando, daños psicológicos en los pacientes que la padecen. Debido a un aumento en la expectativa de vida gracias a los avances médicos y tecnológicos, desde hace algunos años se ha propuesto conocer las necesidades de los adultos mayores con el fin de ofrecerles una mejor atención en salud que optimice su calidad de vida. Objetivo general: Analizar el impacto que genera en la calidad de vida del adulto mayor parcial o totalmente edéntulo la futura rehabilitación protésica. Objetivos específicos: Aplicar instrumentos de valoración de calidad de vida, mediante una encuesta basada en el índice OHIP-14; Analizar variables de dicha encuesta aplicados a los pacientes parcial y totalmente edéntulos, y Determinar estrategias destinadas a la prevención y promoción de la salud de pacientes edéntulos. Metodología: recopilación y análisis de las encuestas realizadas a los pacientes ingresados a la Cátedra de Clínica de Prótesis Parcial Removible y Prótesis Completa de la Facultad de Odontología de Rosario (FOR). Variables observadas: las variables utilizadas fueron sexo y grupo etario, para cada cuestionario en particular y comparativamente entre ellos; se realizó análisis de los datos obtenidos, los cuales fueron cargados en un programa diseñado para dicho estudio. Avances preliminares: de los 53 cuestionarios relevados, 21 (39,6 %) pertenecen al género masculino y 32 (60,4 %) al femenino. Respecto a los resultados preliminares obtenidos de la suma de las preguntas del cuestionario, en 20 (37,7 %) casos se obtuvieron puntajes menores a 30 puntos, lo que deja en evidencia que la pérdida parcial o total de piezas dentarias produjo un cambio moderado en la calidad de vida de dichos pacientes; mientras que en 33 (60,4 %) casos, los puntajes fueron superiores a 30 puntos, demostrando que la pérdida de piezas dentarias produjo un cambio considerable en la calidad de vida. En función a lo analizado hasta el momento, es que resulta imperiosa la necesidad de rehabilitar protésicamente a pacientes parcial o totalmente edéntulos, a fin de reducir los factores que limiten el desempeño de actividades cotidianas en el ámbito social y laboral, ofreciéndoles una mejor calidad de vida.

VALORACIÓN DE REHABILITACIONES EN PREMOLARES INFERIORES ENDODONCIADOS. PRIMEROS RESULTADOS

Cevasco, F.[1]; Cervetto, M.[1]; Contreras, J.N.[1]; Massaro, V.[1]; Lanati, R.P.[1]; Villarruel, C.C.[1]; Vogel, L.L.[1]; Molinas, A.K.[2]; Funosas, E.R.[1]; Masía, H.D.[1]
Cátedra de Práctica Profesional Supervisada. Facultad de Odontología.[1] Universidad Nacional de Rosario | CIC- UNR.[2]
E-mail: lauralisvogel@gmail.com

La rehabilitación de piezas tratadas endodónticamente merece un apartado especial dentro de la odontología, ya que requiere de una conjunción lograda entre estructura y función para la remodelación arquitectónica de las piezas dentarias, aplicando principios físicos, químicos y mecánicos para su resolución, exigiendo un manejo de los mismos y poniendo a prueba la alquimia y el balance entre la preparación cavitaria y el mecanismo de unión de los materiales. Su logro ha sido una constante preocupación dentro de la comunidad odontológica y ha dado lugar al surgimiento de diferentes técnicas de rehabilitación post endodóntica. En la singularidad, aplicar todos estos requisitos en los premolares inferiores despiertan especial interés por su anatomía corono radicular, la posición en la arcada y la función masticatoria que desarrollan, considerando que estas características son las que normalmente conllevan al fracaso de los tratamientos y pérdida de la pieza dentaria. A fin de identificar la población con necesidad de tratamiento endorestaurador en premolares inferiores, en la Cátedra de Práctica Profesional Supervisada (PPS), y analizar el comportamiento de las diferentes variables de salud endoperiodontal en los premolares inferiores rehabilitados, se realizó, como primera instancia, un relevamiento de pacientes atendidos en PPS tratados endodónticamente o con indicación de endodoncia. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas generales y de las pantomografías tomadas de rutina en todos los pacientes ingresados a la Cátedra de PPS en el período 2022-2023. Para poder evaluar posteriormente variables endodónticas (longitud de trabajo, homogeneidad de la obturación y sellado marginal coronal), periodontales (profundidad de sondaje, nivel de inserción clínica, sangrado al sondaje y presencia de biopelícula oral - índice de O'Leary), y relacionadas con la restauración propiamente dicha: adaptación marginal, pigmentación marginal y cuestiones inherentes a la superficie, se confeccionó una Historia Clínica específica para este relevamiento, teniendo en cuenta resoluciones en cada caso y controles a los 3, 6, 12 y 24 meses. De 420 pacientes ingresados, 263 corresponden al sexo femenino (62,61 %) y 157 al masculino (37,39 %). De los 420 pacientes, 274 presentan premolares inferiores sin indicación de endodoncia (65,24 %), 28 presentan ausencia de todos los premolares inferiores (6,66 %) y 118 tiene endodoncia o indicación de tratamiento endodóntico en dichas piezas (28,09 %). De los 118 pacientes con premolares endodonciados o con indicación de endodoncia, 11 presentan correcta rehabilitación endocoronal (9,32 %), mientras que 107 necesitan endodoncia o retratamiento endodóntico y tienen indicación de rehabilitación endocoronal en alguna pieza (90,67 %). Conclusiones: Las piezas tratadas endodónticamente constituyen todo un desafío a la hora de rehabilitarlas, donde la preservación de la estructura necesita contemplar determinados parámetros de diseño y conservación. Los premolares inferiores redoblan esa exigencia debido a su estructura coronal y radicular, su posición dentro de la arcada dentaria, la derivación de las fuerzas masticatorias en ellos y su actuación en la mantención de la dimensión vertical de oclusión.

PREVALENCIA E INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD EN LA CIUDAD DE ROSARIO. AVANCES

Ciarlo, V.[1]; Wolkowyski, E.[1]; Chiari, A.[1]; Berrón M.F.[1]; Vazquez, A.J.[1]; Masia, H.D.[1]; Molinas, A.K.[2]; Scavone, R.P.[1]; D'atri, E.[1]; De Pedro, M.A.[1]
Especialización en Periodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.[1] | CIC – UNR.[2]
E-mail: espeperio@gmail.com

Desde hace dos décadas aproximadamente, la OMS insta a incorporar el registro de salud – enfermedad periodontal en las fichas odontológicas, motivo por el cual con el presente proyecto de investigación se propende conocer el índice IPS (OMS) de enfermedad periodontal en un grupo poblacional perteneciente a la ciudad de Rosario y zona de influencia. Durante el último tiempo existe consenso en que el abordaje de las enfermedades periodontales debe ir acompañado de un enfoque en la salud pública, dado que se reconoce que tanto la gingivitis como la periodontitis son un importante problema de salud a nivel global por su alta prevalencia, por ocasionar daños evidentes en las personas, por el alto costo de tratamiento y por ser susceptibles de ser prevenidas. Sus principales indicadores de riesgo son la edad, el género, el nivel de escolaridad, el nivel socioeconómico, el acceso a la salud y el tabaquismo. Por la relación existente con enfermedades crónicas no transmisibles y por compartir factores de riesgo comunes con ellas, y dado que a pesar de los esfuerzos del abordaje individual existe aún una alta prevalencia de estas enfermedades, el abordaje debería enfocarse hacia el fortalecimiento del nivel primario de salud, trabajo interdisciplinario e intersectorial, promoviendo estilos de vida saludables, hábitos de higiene oral, consejería antitabáquica y dietética, y detección precoz de la enfermedad. Se propuso trabajar con pacientes de tres grupos principales: atendidos en la Especialización en Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Rosario y Municipalidad de Rosario; y el tercer grupo atendido en consultorios privados. Consta de un consentimiento informado, donde se explicará el trabajo, una encuesta para relevar datos generales y mediciones predictivas con sonda periodontal en diferentes piezas dentarias. Criterio de exclusión: sujetos gestantes y con diagnóstico de enfermedad periodontal. De los 140 pacientes incorporados hasta el momento, 70.71 % género femenino y 29.28 % masculino. 22 pertenecen al rango etario de 4 – 19 años, 44 al de 20 – 30 años, 53 al de 31 – 50 años, 17 al de 51-65 años, 1 mayor a 65 años y 3 no responden. 129 con residencia en Rosario, 2 de Concordia, 2 de San Pedro, 1 de Villaguay, 1 de Santa Fe, 1 de Villa Diego y 4 de zonas cercanas a Rosario.12 refieren estudios superiores, 47 nivel medio finalizado, 43, primaria finalizada, 4 no tienen educación formal y 34 no informaron. 81 pacientes realizan dos o tres veces al día higiene dental con cepillo, 6 – más de tres veces, 30 no responden, 1 no incorpora cepillado dental o no recuerda y 21, sólo una vez. En relación al uso de hilo dental, 3 utilizan hilo dos o tres veces/día, 66 no utiliza, 11 no recuerdan, 46 no respondieron y 14, sólo una vez al día. Los datos obtenidos a partir del análisis de las historias clínicas, sugieren una importante relación entre la realidad socio económica de la población junto a patologías sistémicas de base y la mala higiene. En relación al índice IPC, se miden en: 0 No hay necesidad de tratamiento, 1 Profilaxis dental y adiestramiento cepillado, 2 Tratamiento de 1 + raspado profesional, 3 Tratamiento de 1 + raspado profesional, 4 Tratamiento de 3 + cirugía periodontal y 5 para sextante excluido por ausencia de piezas dentarias. Los resultados fueron: para el nivel 0, 4 pacientes, para el 1, 34, para el 2, 67; para el 3, 14; para el 4, 3 y para el 5, 18. La importancia de los valores obtenidos en el índice de IPC radica en el diagnóstico y el tratamiento para cada grupo, siendo importante poder relacionar el estado del paciente con sus hábitos y costumbres. Se establece que la enfermedad periodontal es una enfermedad con impacto en todos los sectores de la sociedad, generalizándose en aquel segmento poblacional con menos recursos.

HEPATITIS E, ZOONOSIS EMERGENTE DE CRECIENTE IMPACTO EN LA SALUD: ANÁLISIS DEL ESCENARIO EPIDEMIOLÓGICO EN UN GRUPO DE PACIENTES CON INFECCIÓN POR HIV

Civerchia, L.; Maurino, J.; Acosta, J.; Águila, D.; Cavatorta, A.L.
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas – Unidad de Investigación Traslacional de Rosario (Hospital Provincial del Centenario).
E-mail: lciverchia@gmail.com

La hepatitis E es una zoonosis emergente causada por el virus de la hepatitis E (HEV) que se transmite principalmente por alimentos, siendo el cerdo el principal reservorio. La infección es usualmente benigna y autolimitada, pudiendo evolucionar a formas graves y crónicas en huéspedes inmunodeprimidos. El objetivo fue evaluar la prevalencia de infección y evolución a hepatitis crónica causada por el HEV en pacientes con infección HIV y analizar variables epidemiológicas asociadas a la misma, en pacientes atendidos en un hospital de Rosario. Estudio prospectivo de cohorte de pacientes mayores de 18 años con infección por HIV, desde el 01 de marzo del 2023 al 31 de mayo del 2024, basado en la realización de encuestas y la toma de muestra de sangre previa firma de un consentimiento informado. Se estudió la presencia de IgG e IgM anti-HEV mediante ELISA y de ARN HEV por RT-qPCR optimizada en nuestro laboratorio. Se incluyeron 265 individuos de los cuales la mayoría (66 %) correspondió a hombres. La mediana de edad fue de 44 años (10-65 años). Del total de pacientes, 11 (4,2 %) presentaron IgG reactiva anti-HEV, y de estos todos tuvieron IgM negativa. Ninguno resultó detectable para ARN HEV, descartando de esta manera infección aguda y formas crónicas. Los menores de 50 años mostraron IgG anti-HEV positiva en el 6,5%, y en los mayores fue del 33 %. La positividad fue mayor en mujeres con 7.8 % versus 2.3% en hombres. El 6 % presentaba domicilio rural, el 95 % agua potable, y el 82 % cloacas. Solo el 12 % tuvo contacto laboral con animales de granja, mientras que el 72 % refirió el consumo de carne de cerdo cruda y el 63 % de mariscos o pescado. En el análisis según grado de inmunosupresión por el recuento de linfocitos T CD4+ encontramos que los 75 pacientes con CD4+ <350 células/mL presentaron una seroprevalencia del 9.3 %, mientras que para los 190 con CD4+ >350 células/mL la misma resultó ser del 2.1 %. Al analizar la seroprevalencia de IgG anti-HEV según la relación entre linfocitos T CD4+/CD8+, encontramos positividad en el 5.5 % (n: 11) de los pacientes con relación menor a 1, mientras que ningún paciente en el grupo con una relación mayor a 1 presentó anticuerpos positivos. Nuestro estudio demuestra que en la población HIV analizada encontramos una mayor prevalencia de IgG anti-HEV en mujeres, de edad mayor a 50 años, con recuento de linfocitos T CD4+ menores de 350 células/mL y con una relación CD4+/CD8+ menor a 1. Ningún paciente presentó infección por HEV aguda ni crónica.

LOS TRANSEXUALISMOS, LO FEMENINO Y LA DIFERENCIA SEXUAL EN LA CLÍNICA PSICOANALÍTICA ACTUAL

Coirini, D.; Decorte, V.; Zanon, A.; Giani, S.; Rajmil, P.; Picco, P.; Ferretti, A.; Maurutto, N.; Morresi, E.; Bodrero, V.; Tejedor, M.; Maidana, M.; Sconochini, V.
Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: dcoirini@hotmail.com

La investigación aborda el tema de los transexualismos con el fin de analizar problemáticas actuales relacionadas con las cuestiones de género y de identidades sexuales. El objetivo general es analizar críticamente las producciones acerca de la clínica en el abordaje de lo trans. El particular, interrogar concepciones del psicoanálisis que han puesto en equivalencia a lo trans con el concepto de forclusión lacaniana propio de las psicosis. En cuanto a la metodología consiste en analizar descriptores temáticos a fin de poder realizar una enumeración de los temas y problemas suscitados por la investigación misma. Para ello hemos dividido el trabajo en etapas. La primera consistió en un recorrido bibliográfico, para seleccionar y recortar los conceptos y la bibliografía pertinente. La segunda (actual), consiste en el análisis de casos y entrevistas con el resguardo ético pertinente. A partir de la socialización de lo producido, se abrieron nuevas líneas investigativas, posibilitando cruces y tensiones entre el campo del derecho, la medicina y el psicoanálisis. Pretendemos a partir de este diálogo con otras disciplinas poder deslindar y consolidar posiciones teóricas que esclarezcan un abordaje clínico pertinente. Podemos establecer de la siguiente manera una conclusión preliminar a la que se arribó: es necesario delimitar una posición clínica donde no se articule -a partir del concepto de forclusión- los transexualismos con el campo de las psicosis. Por esta razón resulta indispensable introducir una lectura no psicopatológica de la diferencia sexual y del síntoma.

REFLUJO GASTROESOFÁGICO. CARACTERÍSTICAS VOCALES

Colombo, F.; Sacco, L.; Bessone, F.; Tanno, F.; Rodil, M.A.; Sauan, A.; Paez, E.; Codega, S.; Valles, G.; Linfossi, L.; García Benaglio, M.C.; Casadei, J.; Ramírez, N.*
Cátedra Patologías y Terapéutica Fonoaudiológica de la Fonación. Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
Servicio de Gastroenterología. Hospital Provincial del Centenario.
E-mail: colomboflorencia@hotmail.com

En las investigaciones precursoras "Valoración fonoaudiológica y otorrinolaringológica de la voz. Vinculaciones con los factores de riesgo" (2013-2016) y "Evaluación integral de las alteraciones de la voz" (2017-2020) se observó la importancia del reflujo gastroesofágico como factor de riego para la aparición de alteraciones vocales, dando origen a la elección de la nueva temática de investigación. Se considera de gran valor la labor conjunta del Fonoaudiólogo y el Gastroenterólogo, ya que la valoración diagnóstica efectuada por un equipo crea una situación de observadores múltiples que optimiza el quehacer profesional en el ámbito vocal. Interesa conocer en la presente investigación cuáles son las características vocales en pacientes diagnosticados con Reflujo Gastroesofágico, evaluados en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Provincial del Centenario durante los años 2023-2026. La población objeto de estudio está constituida por pacientes de ambos sexos cuyas edades oscilan entre 18 y 65 años. La participación en esta investigación es de carácter voluntario, previa firma de un consentimiento informado, de acuerdo a las normas bioéticas vigentes. Los pacientes diagnosticados por el médico gastroenterólogo con Reflujo Gastroesofágico (RGE) son evaluados por el fonoaudiólogo mediante un breve cuestionario, un formulario de autovaloración, pruebas subjetivas y objetivas. Se aplica el índice de síntomas de reflujo de Belafsky. Se graba al paciente utilizando un micrófono dinámico a fin de poder analizar la voz conversacional y emisiones vocálicas aisladas, lo cual permite valorar las cualidades vocales. Por medio de la aplicación de la escala perceptual G.R.B.A.S. se valora el timbre. La señal vocal grabada es analizada digitalmente a través del programa PRAAT, el cual permite el análisis de la frecuencia fundamental (F0) y de la relación armónico-ruido (HNR), así como la clasificación de la ronquera según la Escala de Yanagihara. Para esta presentación, dado que el inicio de la recolección de datos es muy reciente, se presentan los resultados preliminares obtenidos hasta el momento, referidos a las características vocales valoradas luego de la aplicación de pruebas subjetivas, y los datos referidos al diagnóstico gastroenterológico. Entre los 5 pacientes evaluados, en todos ellos el timbre de la voz se encontró inadecuado (observándose ronco), en 3 casos el tono resultó inadecuado, y la intensidad fue adecuada en todos los casos. Con respecto a la valoración gastroenterológica, todos los pacientes fueron diagnosticados a través de una videoendoscopía esofágica alta, obteniéndose como resultado de la misma en 2 ocasiones Esofagitis grado C, en 2 casos Esofagitis grado D y en 1 paciente Esófago de Barret. La diversidad de procedimientos diagnósticos y recursos terapéuticos disponibles sumado a la riqueza que brinda la labor interdisciplinaria desde el ámbito de la Fonoaudiología y la Gastroenterología constituyen un elemento clave para el abordaje del complejo mecanismo de producción de la voz y sus alteraciones, y aportan a la prevención de la salud.

*Proyecto de Investigación 80020220600204UR "Características de la voz en pacientes con reflujo gastroesofágico". Radicado en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario.

ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS ESTÉTICOS Y/O FUNCIONALES DE LA POBLACION ASISTIDA EN EL SERVICIO DE CLÍNICA DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Contreras, J.; Rodil, N.; Milito, L.; Borracini, F.; Galïndez, T.; Ruiz Aguilar. R.; López, P.; Abalone, M.; Rivero, P.
Facultad de Odontología de Rosario. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: patriciarivero_ar@yahoo.com.ar

La rehabilitación del edentulismo parcial o total no sólo debe cumplir requerimientos funcionales, tales como la fonética o función masticatoria, sino que también debe abarcar consideraciones estéticas. El primer paso a realizar durante la consulta odontológica es la determinación del motivo de consulta, ya que nos ilustra la situación en la que el paciente acude y nos indica cuál es su padecimiento, o incluso lo que requiere. La demanda en la sustitución de dientes ausentes por una prótesis, está estimulada por el deseo de mejorar la estética, la función o reemplazar una prótesis existente insatisfactoria. El grado de exigencia del paciente respecto a la función bucal depende en gran medida de factores geográficos, culturales y socioeconómicos. El objetivo general sería analizar la demanda según el motivo de consulta de los pacientes ingresados a la cátedra de Clínica de Prótesis Parcial Removible (PPR) de la Facultad de Odontología (FOR) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) durante el período 2023-2025, el objetivo particular Determinar el motivo de consulta odontológica más frecuente según grupo etario, género y ocupación. e identificar la causa que ocasionó la pérdida de las piezas dentarias. 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. Variables observadas: género, grupo etario, y ocupación. Se realizó análisis de los datos obtenidos, los cuales se cargaron en un programa diseñado para tal fín. Avances preliminares: de las 175 historias clínicas evaluadas,121 pertenecen al género femenino (69,14 %) y 54 pertenecen al género masculino (30, 86 %). De las 121 femeninas, en motivo de consulta, 36 relataron estética (29,75 %), función 30 (24,79 %), combinación estética y función 55 (45,15 %). De los 54 masculinos, según el motivo de consulta, 22 relataron estética (40,74 %), función 10 (18,51 %), y combinación de función y estética 22 (40, 74 %). Según el grupo etario, del total de las historias clínicas, =<19 ,0,de 20 a 29,1(0,57 %),de 30 a 39,13 (7,43 %),de 40 a 49,38 (21,71 %),de 50 a 59,70 (40,00 %), de 60 a 69,41 (23,43 %), mayores de 70,12 (6,86 %). Según la causa de la pérdida de las piezas dentarias, sobre las 121 mujeres. Por caries, 93 (76,86 %), problemas periodontales 26 (21,49 %) y por traumatismo 2 (1,65 %). Sobre las 54 historias clínicas de pacientes masculinos, Caries 28 (51,85 %), problemas periodontales 23 (42,59 %), traumatismo 3 (5,55 %). La evaluación de los diferentes motivos de consulta en los distintos grupos de género y etarios nos servirá para preparar estrategias de prevención adecuadas para restaurar y/o mantener la capacidad masticatoria, fonética y de reinserción social (estética), junto con las indicaciones de los cuidados necesarios en la manutención tanto de sus piezas remanentes como de las restauraciones protéticas.

DESDE EL PRIMER TRAGO: ADOLESCENTES Y SU RELACIÓN CON EL ALCOHOL

Cortes Bohorquez, J.[1]; Rigoni, J.[1]; Staffolani, C.[1]; Leiva, R.[1]; Augsburger, C.[2]; Pacchioni, A.[3]; Rateni, L.[1]
[1]Facultad de Ciencias Médicas; [2]Facultad de Psicología; [3]Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: lilirateni@yahoo.com.ar

Introducción: El consumo de alcohol es una problemática a nivel mundial (OMS, 2022). Su consumo excesivo, se incluye entre uno de los cuatro factores de riesgo prevenibles de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (Duffy et al., Secretaría de gobierno de salud, S.F). Así mismo, se ha mostrado claramente, tanto en población general como en población escolar, que este inicio temprano es un factor de riesgo importante para adentrarse en el consumo del mismo. La adolescencia, ha representado un periodo delicado en el inicio y experimentación en el consumo de alcohol y de otras sustancias, en el cual según los autores (Rosabal et al, 2020), describen a la adolescencia, como una etapa que incluye grandes cambios a nivel físico, fisiológico, psicológico y social, en el que los jóvenes se ven especialmente influenciables por su entorno social y cultural. El objetivo de este trabajo busca describir los factores influyentes en el consumo de alcohol temprano en los adolescentes. **Metodología:** se realizó una búsqueda bibliográfica, que otorgue nuevos aportes para el entendimiento del consumo de alcohol en los adolescentes, como edad promedio de inicio, consumo nocivo y "la previa" en los adolescentes. Se realizó un estudio de acción participativa, cualitativo y de corte transversal con estudiantes de entre 15 y 18 años que concurren a 15 diferentes escuelas de Rosario, de diferentes zonas en el período comprendido entre junio a setiembre 2024. **Resultados:** Al escuchar los relatos de los jóvenes, y al intentar entablar conversaciones con ellos, sobre diversos temas que les generan inquietudes, se observó en repetidas ocasiones, que el consumo de alcohol es una práctica normalizada y aceptada sin pudor por los mismos. La normalización de esta actividad, su presencia independientemente del estatus socioeconómico, género o nivel educativo, ya sea por falta de conocimiento o incluso conociendo los riesgos y consecuencias que puede conllevar, nos alertó de manera significativa. Sobre la descripción de los motivos, por los cuales los adolescentes refirieron consumir alcohol, se observó que el motivo más mencionado es el social, seguido del relacionado con la mejora y afrontamiento; el menor reconocido es el de conformidad. Estos resultados coinciden con la mayoría de la bibliografía. El factor social es predominante en el consumo de alcohol, ya que las amistades, los pares más cercanos, la pareja llegan a convertirse en una influencia dominante. **Conclusión:** Consumir alcohol es parte de la socialización entre pares, puesto que debe existir aprobación de los demás, evitando la exclusión social por parte de quienes sí lo consumen. La implementación de estrategias de prevención precozmente en edades tempranas es fundamental en el marco de las políticas de salud.

DESARROLLO DE UN MÉTODO ALTERNATIVO PARA DETERMINAR DETERGENTES EN AGUAS POTABLES

De Fazio, N.; Aisama, B.; Rigalli, A.; Lupo, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM), Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. Santa Fe 3100. C.P. 2000. Rosario, Argentina.
E-mail: naty.defazio@gmail.com

El agua potable está en el epicentro del desarrollo sostenible, fundamental para el desarrollo socio-económico, los ecosistemas y la supervivencia de los seres humanos. Los recursos hídricos del mundo se están contaminando por las grandes descargas de efluentes tóxicos provenientes de los diferentes sectores productivos, y del sector urbano. La contaminación del agua es un problema real y creciente, en el cual los detergentes, con alto poder contaminante, no han recibido la atención que se merecen. Para la determinación de detergentes se utiliza un método de extracción con solvente que requiere el uso de decantadores y solventes con algún grado de toxicidad, además de utilizarse grandes volúmenes de reactivos y muestras. El objetivo de este trabajo fue desarrollar un método más ágil y de menor costo por reducción del tamaño muestral y de reactivo. Presentamos un método alternativo, económico y respetuoso con el medio ambiente, que detecte y cuantifique la concentración de detergentes en agua potable. El mismo se fundamenta en la unión de un detergente aniónico (DA) y un colorante catiónico, el azul de metileno (AM) para formar un par iónico hidrofóbico (DA-AM). El DA del par iónico es el responsable de transferir al colorante de una fase acuosa a una fase orgánica y en dicha fase orgánica, mediante espectrofotometría UV-VIS, se realiza la cuantificación del detergente. En el método propuesto, la etapa de extracción y cuantificación se realizó en un único paso y en el mismo tubo, se eliminó el uso de diversa cristalería voluminosa, se disminuyó notablemente los volúmenes empleados de muestras y reactivos, y se reemplazó el solvente de extracción cloroformo por tricloroetileno (TCE), no regulado por SEDRONAR y menor costo. Con esta metodología se obtuvo una curva de calibración de 4 estándares con R2: 0,997 y pendiente: 0,0558. Como estándar se utilizó dodecilsulfato de sodio (SDS). La variación intraensayo e intersensayo fueron de 23,87 % y 19,43 %, respectivamente. La metodología fue aplicada a la medición de detergentes aniónicos en agua potable (n=140) y se obtuvo un valor de 0,21±0,06 mg/L. La ley 11220 de la provincia de Santa Fe, establece un límite máximo obligatorio en agua potable de 0,2 mg/L. Los resultados obtenidos sugieren que es factible la detección y cuantificación de detergentes en agua potable, bajo las condiciones ensayadas. Estas modificaciones otorgan al método propuesto las ventajas de sencillez, velocidad de determinación, menor tiempo de análisis, procesamiento de muestras múltiples, espacio de trabajo reducido y menor costo. Además, la disminución del uso excesivo de solvente, la prevención de la posible contaminación del entorno, y mínima cantidad de residuos tóxicos.

ESTIMACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE ARSÉNICO EN AGUA DE CONSUMO UTILIZANDO HERRAMIENTAS DEL APRENDIZAJE AUTOMATIZADO

Digiuni, S.; 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 arsénico (As) es un elemento químico que existe en el medio ambiente, con capacidad de contaminar las aguas. Esta contaminación puede obedecer a fuentes naturales o a la actividad humana. Cuando se consumen aguas con cantidades elevadas de As se produce toxicidad, por lo cual la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Código Alimentario Argentino (CAA) establecieron un límite máximo para su consumo de 10 ppb. En nuestro país hay una distribución natural por los suelos, como consecuencia, en las aguas subterráneas suele encontrarse altos niveles de As. La necesidad de implementar aprendizaje automatizado (machine learning) en el CUEM, surgió de la mano de la necesidad de realizar la medición de arsénico en agua. Las redes neuronales son una serie de ecuaciones que se usan para llegar a un resultado. El arsénico se mide por una técnica espectrofotométrica, que involucra muchos pasos y controles de calidad que hacen muy costosa la medición, especialmente si se desea medir una sola muestra. **Objetivo:** Estimación de la concentración de arsénico en agua de consumo humano usando la alcalinidad total y la concentración de fluoruro por medio de herramientas del aprendizaje automatizado (redes neuronales). **Materiales y métodos:** se midió As espectrofotométricamente, F potenciométricamente y AT volumétricamente, de 532 muestras de agua provenientes de diferentes regiones de nuestro país que fueron remitidas a nuestro laboratorio. Se utilizó la biblioteca Neuralnet del software libre R, para evaluar la asociación entre el arsénico en función de la alcalinidad total y el fluoruro. **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. Con 130 datos de arsénico, fluoruro y alcalinidad total se realizó el entrenamiento de la red. Luego se le asignó un valor de semilla de 20000 como parámetro inicial. Una vez entrenada la red se utilizó el algoritmo para estimar las concentraciones de arsénico. Los datos obtenidos se correlacionaron con los valores medidos de arsénico obteniéndose un coeficiente de correlación significativo de 0.63 (cor.test, $p<0.05$). Conclusiones: Se hallaron más de la mitad de las muestras analizadas que superan el límite impuesto por el CAA en relación al arsénico. Lo cual nos induce a pensar la importancia de generar mediciones y estimaciones alternativas. Cuando se realizó la estimación de la medida de arsénico con redes neuronales encontramos una correlación significativa con respecto a los valores medidos, indicando que el algoritmo sería de gran utilidad para estimar arsénico midiendo el fluoruro y la alcalinidad total en agua.

PROMOCIÓN DE LA VACUNACIÓN SEGURA EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD A PARTIR DE LA FARMACOVIGILANCIA

Fanucci, T.*; Palchik, V.
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
*Becaria CIN Convocatoria 2022.
E-mail: valepalchik@gmail.com

En el marco de la Beca Estímulo a las Vocaciones Científicas (EVC- CIN), convocatoria 2022 y el proyecto de investigación "Construcción del perfil de seguridad en el uso de vacunas en personas adultas de la ciudad de Rosario: un aporte al fortalecimiento de la farmacovigilancia", se llevó adelante un estudio farmacoepidemiológico descriptivo en pacientes adultos vacunados, durante septiembre 2023- julio 2024, en 5 centros de salud de Rosario. Se recolectaron sistemáticamente como parte de la estrategia de farmacovigilancia los efectos adversos de vacunas aplicadas desde 2021. Se entrevistaron 269 participantes y los eventos adversos locales más frecuentes fueron: dolor en el sitio de inyección (56,13 %), hinchazón (6,69 %) y enrojecimiento (4,46 %); mientras que los eventos adversos sistémicos más frecuentes fueron: fiebre (50,19 %), dolor muscular generalizado (43,12 %) y cansancio-fatiga (33,09 %). Estos resultados y las observaciones realizadas en el territorio, coinciden con la observación general de eventos adversos en los programas de inmunización, presentándose en su mayoría como leves y autolimitados. Aun cuando la inmunización es la estrategia de intervención en salud pública objetivamente más eficaz, en la actualidad se advierte un absurdo escenario tanto a nivel local como mundial: la desconfianza crece y la adherencia a las vacunas cae. La OMS destaca el "estancamiento" en la vacunación durante el 2023, particularmente en países con altas cifras de pobreza. Esto habilita a abordar los recelos y percepciones erróneas ante las vacunas y las consecuencias negativas de los posibles eventos adversos post vacunales, mediante el desarrollo de una actividad de promoción de vacunación segura en el marco de la atención primaria de salud. Entonces, a partir de los resultados obtenidos en el territorio, se propone como objetivo diseñar estrategias para promover la vacunación segura adecuada a la comunidad local. Al detectarse problemáticas como esquemas de vacunación incompletos, reticencia a las vacunas, recomendaciones inconsistentes y falta de seguimiento, la intervención que se sugiere incluye dos partes, una en la que se trabajará con los profesionales de la salud y otra que se llevará adelante con la población general. En ambos casos, el trabajo se dividirá en una fase de escucha con preguntas disparadoras y una fase de interacción con el abordaje propiamente dicho. Para el trabajo con los profesionales, la fase de escucha consistirá en determinar su rol en los procesos de inmunización, así como las fortalezas y dificultades que encuentran a la hora de ayudar a las familias a estar al día con sus vacunas; mientras que la fase de interacción incluirá el planteamiento de consignas y recursos útiles para implicarlos en el objetivo de promover una vacunación segura. Respecto de la población general, la fase de escucha indaga sobre la percepción en cuanto a la importancia y seguridad de las vacunas; mientras que la fase de interacción se basa en el abordaje de dudas, mitos y desinformaciones mediante una dinámica colaborativa. La estrategia hace foco en la atención primaria como un contexto único para aplicar técnicas que favorezcan los resultados de los programas de vacunación y toma en cuenta el llamado de atención que merecen las caídas en las coberturas de vacunación a nivel global. Las tácticas propuestas permitirán identificar y analizar las causas por las que existen poblaciones no vacunadas o incompletamente vacunadas e investigar y abordar las barreras culturales, sociales y de conducta frente a la vacunación, así como la desconfianza al respecto. Los programas de vacunación deben recopilar datos sobre lo que la gente piensa y siente, su motivación y los procesos sociales y los aspectos prácticos que impulsan o dificultan la vacunación, con el fin de implementar programas basados en pruebas que aumenten la aceptación. Así se podrán diseñar intervenciones para lograr un mayor impacto con más eficiencia, y para examinar y comprender las tendencias a lo largo del tiempo.

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LEVADURAS DE FORMACIÓN DE BIOPELÍCULAS SOBRE DIFERENTES SUPERFICIES

Ferrero, F.; Ramadán, S.; Bulacio, L.; Sortino, M.
Centro de Referencia de Micología (CEREMIC). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Suipacha 531, Rosario. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: msortino@fbioyf.unr.edu.ar

Las infecciones fúngicas, con un millón de casos y más de 1,6 millones de muertes al año, representan un problema de salud pública global. Entre los hongos patógenos, las especies de *Candida* son las más letales y la cuarta causa de infecciones sanguíneas nosocomiales. La capacidad de estas levaduras para formar biopelículas en diversas superficies, incluyendo dispositivos médicos, complica su tratamiento. Las biopelículas son comunidades microbianas adheridas a superficies y rodeadas por una matriz extracelular. Las células dentro de ellas presentan características diferentes a las células individuales, haciéndolas más resistentes a antimicrobianos, al sistema inmune y a condiciones ambientales adversas. La elevada resistencia de las biopelículas a los antimicrobianos, entre 5 y 4000 veces mayor que las células individuales, representa un gran desafío para el tratamiento de las infecciones fúngicas, ya que contribuye a los fracasos terapéuticos y a la persistencia de las infecciones. Los objetivos de este trabajo fueron estudiar la capacidad de formación de biopelículas sobre diferentes superficies y evaluar su susceptibilidad a antifúngicos de cepas de levaduras aisladas a partir de catéteres. Se utilizaron 16 cepas aisladas por el servicio asistencial del CEREMIC que habían sido depositadas en la colección de cultivos. Se confirmó su identidad mediante pruebas fenotípicas. Se evaluó la capacidad de formación de biopelículas sobre plástico (microplacas de 96 pocillos), vidrio (tubos de hemólisis) y catéteres. La cuantificación se realizó mediante el método de cristal violeta y las cepas se clasificaron como productoras fuertes, moderadas, débiles y no productoras en cada superficie. Se evaluó la actividad antifúngica frente a anfotericina, fluconazol e itraconazol mediante el método de microdilución descrito por EUCAST, determinando las concentraciones inhibitorias mínimas (CIM) y las concentraciones fungicidas mínimas (CFM). Los especímenes aislados fueron: 11 *Candida albicans sensu stricto*, 3 Complejo *Candida parapsilosis*, 1 *Lodderomyces elongisporus* y 1 *Pichia ohmeri.* Se observó que todas las cepas fueron productoras débiles de biopelículas en las tres superficies excepto dos cepas de *C. parapsilosis* que fueron productoras moderadas en las tres superficies; y una cepa de *C. parapsilosis* y una de *L. elongisporus* fueron productoras moderadas en dos superficies (plástico y catéter) y productoras débiles en vidrio. Los resultados mostraron que todas las cepas fueron sensibles a los antifúngicos evaluados, excepto *P. ohmeri* que fue resistente a todos. Este estudio sienta las bases para futuras investigaciones que profundizarán en la comprensión de las infecciones fúngicas asociadas a dispositivos médicos. Las próximas etapas del estudio se enfocarán en evaluar la actividad antifúngica sobre biopelículas y explorar el potencial de nuevas moléculas como agentes antifúngicos contra biopelículas. Los resultados de estas investigaciones contribuirán al desarrollo de estrategias más efectivas para la prevención y el tratamiento de las infecciones fúngicas asociadas a dispositivos médicos.

ESTUDIO ANATOMOPATOLÓGICO DE LA PERIIMPLANTITIS. A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

Galán, A.M.[1]; Chiani, L.[1]; Scavone, R.P.[1]; De Pedro, M.A.[1]; Candotti, A.[1]; Palomino, J.[1]; Biondi, L.[1]; Pisterna, G.V.; D'Atri, E.[1]; Molinas, A.K.[2]
Especialización en Periodoncia. Facultad de Odontología.[1] Universidad Nacional de Rosario | CIC- UNR.[2]
E-mail: espeperio@gmail.com

La periimplantitis es una condición patológica asociada a biopelícula oral, localizada alrededor de implantes dentales, caracterizada por la inflamación de la mucosa periimplantaria y la subsecuente pérdida progresiva de hueso de sostén. El diagnóstico clínico de esta patología puede realizarse en base a la sintomatología que presenta el ecosistema oral, como supuración y/o sangrado al momento del sondaje, pérdida ósea progresiva que puede evidenciarse comparando las diferentes imágenes radiológicas o bien, en ausencia de tomografías o radiografías y mediciones clínicas iniciales, al registrarse una pérdida ósea de 3mm y/o profundidad de sondaje mayor o igual a 6 mm combinado con sangrado al sondaje y/o supuración. Es necesario reconocer la importancia del proceso infeccioso e inflamatorio que afecta tanto a tejidos blandos como duros en esta enfermedad, motivo por el cual, se propuso realizar estudios anatomopatológicos de la zona periimplantar e identificación del material recuperado de la superficie del implante explantado, significando de esta manera a este estudio como herramienta complementaria para el diagnóstico clínico de la enfermedad. Se realizaron las tomas de muestra de tejido periimplantar inflamatorio, con presunción diagnóstica clínica de periimplantitis. El tejido se evidenciaba pardusco y de superficie granular. El material fue remitido en formol al 10 % al servicio de Anatomía Patológica de la Facultad de Odontología, donde se realizó la inclusión en parafina y tinción con hematoxilina y eosina. El informe de la profesional a cargo del servicio consta de la siguiente información: "Los cortes histológicos revelan mucosa oral en cuya lámina propia se observa intenso proceso inflamatorio crónico activo, zonas de vasocongestión y hemorragia. Infiltrado inflamatorio mixto, edema y calcificaciones. El epitelio de revestimiento es escamoso estratificado, queratinizado y levemente hiperplásico. El diagnóstico anátomopatológico determina presencia de una mucosa oral con intenso proceso inflamatorio crónico activo, congestivo, y de carácter inespecífico. Los hallazgos son coincidentes con el diagnóstico clínico y se debe correlacionar con el cuadro clínico y radiogáfico". El análisis histopatológico es un complemento y confirma nuestro diagnóstico clínico presuntivo, es una herramienta más para llegar a un tratamiento que debe consistir en erradicar la infección, controlar los factores de riesgo y mantener los resultados estables en el tiempo. Para alcanzar estos resultados, se puede llevar a cabo una terapia no quirúrgica y/o una quirúrgica, acompañado por una terapia antiinfecciosa.

MICROBIOMA ASOCIADO A LA ENFERMEDAD PERIIMPLANTAR. RESULTADOS PARCIALES

Galán, A.M.[1]; Chiani, L.[1]; Scavone, R.P.[1]; De Pedro, M.A.[1]; Candotti, A.[1]; Palomino, J.[1]; Biondi, L.[1]; Pisterna, G.V.; D'Atri, E.[1]; Molinas, A.K.[2]
Especialización en Periodoncia. Facultad de Odontología.[1] Universidad Nacional de Rosario | CIC- UNR.[2]
E-mail: espeperio@gmail.com

La rehabilitación implantológica es considerada de elección en la actualidad; sin embargo, pueden presentarse complicaciones técnicas y biológicas comúnmente denominadas enfermedades peri-implantarias a expensas de la biopelícula oral que produce mucositis periimplantar y la consecuente pérdida progresiva del hueso de sostén. El diagnóstico clínico se basa en sangrado y/o supuración al sondaje, profundidad de sondaje incrementada respecto a mediciones previas, pérdida ósea progresiva más allá de los cambios en la cresta producto de la remodelación ósea inicial, entre otros. Esta disbiosis, resultado de una interacción compleja entre la microbiota comensal, susceptibilidad del huésped y ambiente nos permite una mejor comprensión de las interacciones entre el entorno inflamatorio y el desarrollo del microbioma. La prevención mediante la identificación de los participantes del microbioma oral involucrados en estos procesos permite no sólo identificar características especiales de cada microorganismo, sino también brindar al paciente una terapéutica adecuada y acorde a la patología que presenta evitando las complicaciones que puedan suceder y disminuir el riesgo de posibles enfermedades sistémicas asociadas. El objetivo del presente estudio es caracterizar los integrantes del microbioma de la enfermedad periimplantar, demostrando la importancia del análisis microbiológico como herramienta complementaria para el diagnóstico clínico de la enfermedad. Para ésto, se realizó una toma de muestra sobre superficies dentales e implantes con conos de papel y/o hisopos estériles, a 2 mm de profundidad de surco periimplantar, por vestibular y palatino, con movimiento de arrastre de distal a mesial y en la profundidad de surco total. Las muestras fueron cultivadas en anaerobiosis a 37 +- 2ºC durante 4-5 días en medio agar sangre selectivo para anaerobios. Tanto en piezas dentarias como en implantes, se encontraron abundantes colonias pequeñas y medianas color crema y colonias negras. En las tinciones y observaciones al microscopio se observó una evidente prevalencia de bacterias anaerobias, Gram negativas. Los resultados parciales se informan de acuerdo a las siguientes variables: área muestreada – método de siembra – macroscopía – análisis por microscopía. **1.** Cara vestibular de pieza dentaria 22, a 2mm de profundidad - estriado directo con cono – *a*. colonias amarillentas no muy pequeñas; Cocos Gram (-), racimos / *b*. colonias blanca-crema más pequeñas con fondo negro; cocos Gram (+), cadenas. **2.** Cara vestibular a profundidad de surco - estriado directo con cono – *c.* colonias color crema, grandes; cocos Gram (-), diplococos, cadenas / *d.* colonias crema pequeñas fondo negro; cocos Gram (-), cadenas. **3.** Cara palatina - estriado directo con cono – *e*. colonias amarillentas, grandes; cocos Gram (-), diplococos y cadenas cortas/ *f.* colonias crema pequeñas fondo negro; cocos Gram (-), diplococos, cadenas, bacilos. **4.** Implante – hisopado – *g.* colonias crema medianas; cocos Gram (-), diplococos, cadenas. **5**. Cara vestibular de pieza dentaria 23, a 2mm de profundidad - estriado directo con cono - *h.* colonias crema medianas; cocos Gram (-), diplococos, cadenas/ *i.* colonias negras; cocos Gram (-), diplococos. **6.** Cara vestibular a profundidad de surco - estriado directo con cono – *j*. colonias negras; cocos Gram (-), cocobacilos. **7.** Cara palatina - estriado directo con cono – *k.* colonias crema medianas; cocos Gram (-), diplococos, cadenas / *l.* colonias negras pequeñas; cocos Gram (-), bacilos. Los resultados obtenidos hasta el momento son acordes a los esperados según la literatura, no pudiendo inferir aún sobre la existencia de diferencias significativas en la microbiota entre implantes sanos y enfermos ya que aún no se ha finalizado el estudio.

VALORACIÓN DE LA INTERACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LA DINÁMICA DEL TRABAJO COLABORATIVO EN MATERIALES DENTALES I 2023

Galleano, S.; Fernández, V.; Di Benedetto, S.; Granato, M.; Martín, A.; Cervetto, M.; Attorresi, B.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: galleanosilvina@gmail.com

Introducción: Las actividades colaborativas de aprendizaje ocupan un lugar preponderante en la enseñanza universitaria; estas surgen en gran parte motivadas por la creciente necesidad de formar estudiantes que puedan insertarse en un mercado laboral que demanda profesionales competentes para trabajar en equipo. Los modelos de aprendizaje interactivo introducen cambios importantes en las actividades de los estudiantes y les proponen intensificar la responsabilidad en la formación, definir objetivos individuales y grupales, incrementar la disposición personal y de colaboración con otros, intercambiar información y promover una interdependencia grupal positiva. Una de las situaciones más complejas al abordar este tema es el logro de interacciones comprometidas para fortalecer el trabajo colaborativo. **Objetivos:** Valorar la interacción y colaboración entre estudiantes cursantes de Materiales Dentales I, asignatura correspondiente al primer año de la carrera de Odontología de la UNR. **Metodología:** Para la valoración de estas actividades se recogió información a través de una encuesta predefinida COLLES (Real) de la plataforma Moodle del campus virtual de la UNR. La muestra estuvo conformada por 200 estudiantes que respondieron la encuesta de forma anónima y voluntaria. Se valoró la Interactividad del estudiantado considerando cuatro (4) puntos (P): P1- explico mis ideas a otros estudiantes, P2- pido a otros estudiantes que me expliquen sus ideas, P3- otros estudiantes me piden que explique mis ideas y P4- otros estudiantes responden a mis ideas. Cada punto sugiere opciones de respuestas predeterminadas: casi nunca, rara vez, alguna vez, a menudo y casi siempre (escala Likert). **Resultados:** De un total de 223 cursantes respondieron 200 alumnos (90 %). Según la escala utilizada y considerando los 4 puntos, se obtuvieron los siguientes resultados: P1 casi nunca 6.5 %, rara vez 14.5 %, alguna vez 34.5 %, a menudo 26 % y casi siempre 18.5%; P2 casi nunca 6 %, rara vez 14.5 %, alguna vez 33.5%, a menudo 30 % y casi siempre 16 %; P3 casi nunca 6 %, rara vez 18 %, alguna vez 39.5 %, a menudo 26 % y casi siempre 10.5 %; P4 casi nunca 10.5 %, rara vez 16 %, alguna vez 37 %, a menudo 27 % y casi siempre 9.5 %. Las opciones de respuestas que registraron mayor porcentaje fueron “a menudo” y “alguna vez”, seguidas por la opción rara vez. **Conclusiones:** Se concluye que hubo una alta participación de los alumnos cursantes que completaron la encuesta. Los resultados reflejan que la interactividad en el estudiantado es baja. Se puede inferir que al tratarse de una materia de primer año aún es escasa la experiencia en estas modalidades de trabajo propuestas en el ámbito académico. Por lo tanto, es un gran desafío para el docente universitario generar el interés por poner en acción prácticas de vinculación entre los diferentes actores y de los aprendizajes incorporados en cada asignatura. Estos resultados serán comparados cuando esta cohorte finalice el cursado de Materiales Dentales II, en el segundo año de la carrera de Odontología.

“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

2da parte

Ganem, M.A.; Ferraro, G.A.; Genz, N.B.; Molina, C.; Trepat, V.; Brum, E.; Bürki, B.; Collado, F.

Cátedra Odontología Social IV. Facultad de Odontología (FOR). 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. Nuestra propuesta académica y científica debe ser de calidad, ya que incidimos, por un lado, en la formación de recurso humano para la profesión odontológica, y por otro en los perfiles epidemiológicos de la población.**Objetivo General:** Caracterizar el Modelo de Atención de la Salud bucodental de los consultorios comunitarios dependientes de la FOR 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 realiza un análisis de los perfiles prestacionales a través de las historias clínicas disponibles. Se realiza el relevamiento de las organizaciones sociales de bases territoriales y su geo-referenciamiento. Asimismo, se considera la incidencia que éstas tienen sobre las poblaciones de nuestro interés. Se procesan los datos obtenidos y se analizan de manera cualitativa las entrevistas y sus variables relacionadas, para llegar a las conclusiones y recomendaciones que apunten a optimizar la calidad de los servicios y adecuarlos al modelo de APS, adaptados a las particularidades de cada población destinataria. **Resultados Preliminares:** Se modificaron y ampliaron las entrevistas originales a modo de incorporar variables surgidas de las muestras obtenidas en la primera etapa. Capacitamos a los nuevos alumnos que se integraron de forma voluntaria al proyecto. Surgen nuevos actores en relación directa con la población: las organizaciones sociales de bases territoriales. 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.

EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA DE DIFERENTES CONCENTRACIONES DE COMPUESTOS QUÍMICOS HABITUALES SOBRE EL SABOR DEL AGUA

Ghione Avram, A. E.; Lupo, M.; Rigalli, A.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: anaestherghione@gmail.com

El agua potable es un recurso escaso y su provisión adecuada y calidad constituyen un derecho humano y un requisito para una buena calidad de vida y salud (OMS 2024). No siempre el agua de baja calidad en referencia a la salud muestra algo extraño al consumidor. Las propiedades organolépticas se miden en el laboratorio, pero pueden ser estimadas por el consumidor a través de la vista, olfato y gusto. Sin embargo, los principales tóxicos que puede tener el agua, no cambian estas propiedades. Una pregunta frecuente recibida en el Centro Universitario de Estudios Medioambientales es la presencia de algún sabor en particular, diferente a lo habitual. No se ha hallado información sobre la asociación de algún sabor particular y la presencia de alguna sustancia. Es conocido que, en las concentraciones presentes, los tóxicos más importantes no cambian esta propiedad y requiere forzosamente un análisis químico del mismo. Pero otros componentes que se hallan en alta concentración y no representan riesgo para la salud pueden modificar su sabor. Conocer esta asociación podría dar una rápida respuesta tranquilizadora al interesado. El objetivo de este trabajo es hallar cambios en el sabor del agua relacionadas a contaminantes, que permitan al consumidor dudar de su presencia en el agua que consume. Para ello nos proponemos evaluar el sabor del agua debido a la presencia de sodio, cloruro, sulfatos, carbonato/bicarbonato, magnesio y calcio. La medición de sabor se realizó a través de la prueba de umbral de sabor. Esta prueba también conocida como FTT mide cuantitativamente el sabor detectable. En esta prueba una muestra de agua se compara con el sabor de una muestra que se toma como referencia (agua de referencia sin sabor: ARSS) y que no presenta sabor para el panel de expertos que la evalúa. Se realizan diluciones mezclando un volumen del agua en estudio con ARSS. Se tendrá así el ARSS y diferentes diluciones de la muestra de agua a analizar. Así, se prueba primero el sabor del ARSS y luego diferentes diluciones a partir de la más diluida. El número de umbral de sabor (FTN) es la mayor dilución de la muestra que produce un sabor perceptiblemente diferente al ARSS. Las diluciones se calculan como el volumen de agua a analizar dividido el volumen final de la dilución. La ley 11220 de la provincia de Santa Fe establece un valor de dilución obligatorio de 2 a 12 ºC y de 3 a 25 ºC, aunque el valor recomendado es cero para la Ley 11220 2024. Se prepararon muestras artificiales de agua utilizando ARSS y diferentes sales (cloruro de sodio, carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, sulfato de sodio, cloruro de calcio y cloruro de magnesio) fijado concentraciones de los componentes en un rango que fue desde 0 ppm hasta el límite obligatorio establecido por la ley 11220. Para evaluar el sabor se utilizó la técnica descripta anteriormente. Se presentan resultados preliminares para solución 2000 ppm de sodio a partir de NaCl, FTN=1 a 16 °C; a partir de sulfato de sodio, FTN= 16.6 a 16 °C; y a partir de carbonato de sodio, FTN= 16,6 a 16 °C. Las tres sales investigadas tienen en común el sodio. Sin embargo, su sabor o sensación fue diferente. Para cloruro de sodio y sulfato de sodio, en el umbral de sabor se percibe lo que podríamos llamar "salinidad", en cambio para carbonato de sodio, podría catalogarse como "amargor". Conclusión: Los resultados hallados permitirán anticipar una respuesta inmediata sobre sabor del agua generado por componentes químicos habituales.

DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA EN AGUA POTABLE

Godoy, R.B.; Siqueira, V; Da Silva, N.L.; Ferreyra, R.; Melián, C.; Rigalli, A.; Lupo M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: romigodoy2304@gmail.com

La presencia de materia orgánica (MO) en agua potable puede no ser un problema para la salud. Sin embargo, la misma predispone al agua a una contaminación microbiológica en menor tiempo. La presencia MO en agua debe ser negativa para asegurar una buena calidad de la misma. La MO se puede analizar de manera cualitativa por una prueba rápida y económica, y también se puede cuantificar químicamente a través de un proceso oxidativo a la que denominamos Demanda Química de Oxígeno (DQO) o a través de un proceso biológico, para medir la materia orgánica biodisponible para microorganismos. Esta última se realiza en situaciones especiales en el CUEM, pero sí se realiza su análisis cualitativo y cuantificación por DQO. La técnica de DQO requiere el uso de reactivos muy oxidantes y elevadas temperaturas. Si la técnica cualitativa tuviera un reducido número de falsos negativos, podría optimizarse la metodología, solo midiendo DQO en aquellas muestras con MO positiva. El objetivo de este trabajo fue determinar la sensibilidad, especificidad, la predicción de valores positivos y negativos de la técnica cualitativa y, falsos positivos y negativos. Para este análisis se utilizó la base de datos de análisis de agua potable del CUEM que cuenta con 421 muestras en las que se midió simultáneamente MO y DQO. MO se midió exponiendo 4 ml de muestra a 400 µl de ácido sulfúrico a 100 ºC y agregando 50 µl de permanganato de potasio. La permanencia de color violeta por más de 10 segundos se considera MO positiva. DQO se midió por tratamiento de 0,5ml de agua con ácido sulfúrico y dicromato de potasio a 150ºC por 2h. Se realizó una matriz de confusión en las que las muestras se clasificaron como MO (positiva, negativa) y DQO (>100ppm, <100ppm). El valor 100 ppm utilizado corresponde al menor estándar de la curva de calibración por debajo del cual no es cuantificable y asumimos como valor despreciable de materia orgánica. Se determinaron en la matriz el número de falsos positivos (fp, MO+ y DQO<100), falsos negativos (fn: MO- y DQO>100), verdaderos positivos (vp, MO+ y DQO>100), verdaderos negativos (MO- y DQO<100). Con estos valores se calculó la sensibilidad (S= vp/(vp+fn)), especificidad (E=vn/(vn+fp). A continuación, se muestran los resultados de la matriz de confusión: número de datos: 421. Falsos positivos 187 (44% de las muestras), falsos negativos: 18 (4 %), verdaderos positivos 50 (12 %), verdaderos negativos 166 (39 %). Especificidad: 47 % y sensibilidad: 74 %, valor predictivo de prueba MO+= 21 %, valor predictivo de prueba MO-: 90 %. Los valores hallados indican que la técnica cualitativa debería aun optimizarse para poder ser utilizada de manera de indicar a cuáles muestras medir DQO. Las medidas a tomar sobre la técnica deberán estar orientadas a disminuir fn y así aumentar la sensibilidad de la técnica.

VALORES DE REFERENCIA DE NITRÓGENO TOTAL EN AGUA POTABLE UTILIZANDO UNA NOVEDOSA MICROTÉCNICA

Godoy, R.B.; Matskeeff, K.T.; Acosta Ojeda, C.B.; Dioses Ramirez, W.F.; Rigalli, A.; Lupo, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM), Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: romigodoy2304@gmail.com

El nitrógeno se halla presente en la naturaleza en diferentes formas químicas que participan de reacciones conocidas como ciclo del nitrógeno. Las formas químicas más conocidas son nitrito, nitrato, amonio y nitrógeno orgánico. El nitrógeno total por Kjeldahl (TKN) es la suma del amonio y nitrógeno orgánico. Algunas de estas formas pueden tener implicaciones negativas para la salud. La elevada concentración de compuestos del nitrógeno en agua está asociada a la promoción del desarrollo bacteriano. El valor máximo permitido de TKN según el código alimentario argentino y la ley 11220 de Santa Fe es de 1 mg/L. El método convencional de Kjeldahl es costoso en volumen de muestra, reactivos y espacio físico. En el CUEM se desarrolló una microtécnica que utiliza 10 ml de muestra de agua y tubos de 5 ml para la medición, lo cual permite un procesamiento más ágil, económico y dinámico en el laboratorio. El procedimiento comienza con una etapa de digestión en la que la materia orgánica en la solución se descompone mediante la acción del ácido sulfúrico concentrado y otros catalizadores presentes en el reactivo, resultando en la formación de sales de amonio, dióxido de carbono y agua. El amonio luego se destila isotérmicamente por tratamiento con hidróxido de sodio y es captado por ácido sulfúrico, permitiendo la extracción del amonio medible. Este contenido de amonio se mide mediante la reacción de Fenato y se cuantifica como TKN. El objetivo de este trabajo fue obtener parámetros de validación de la técnica y establecer valores de referencia en el agua potable. Para ello, se realizaron mediciones en tres días diferentes sin modificar el procedimiento. El primer día, se midió 6 blancos y 6 controles de calidad (QC), además de la curva de calibración con 4 patrones. En el segundo y tercer día, se midieron 3 blancos y 3 QC, junto con la curva de calibración. Se procesaron los resultados obtenidos, los mismos indicaron una linealidad con un coeficiente de determinación (R^2) de 0,664, una sensibilidad de la técnica es del 73,94 %, límite de detección (LOD) es de 0,00 mg, mientras que el límite de cuantificación (LOQ) es de 0,01 mg, con una veracidad del método es del 60,26 %, la repetitividad presentó un coeficiente de variación del 32,89 %, la precisión intermedia mostró un coeficiente de variación del 26,85 %, con una incertidumbre de 55,38 %. Con esta metodología se procesaron 569 muestras de agua potable de diferentes orígenes. Los resultados se expresan en mg/L como media [mínimo-máximo]. Agua de pozo: 0,27[0-4,82]; red: 0,89[0-2,45], ósmosis inversa: 0,73[0-2,99] filtro: 0,24[0-1,62]. Se concluye que la microtécnica desarrollada presenta parámetros adecuados para su aplicación y los resultados hallados son coincidentes con valores máximos establecidos por las legislaciones vigentes.

VALORES DE REFERENCIA DE NITRÓGENO TOTAL EN AGUA POTABLE UTILIZANDO UNA NOVEDOSA MICROTÉCNICA

Godoy, R.B.; Matskeeff, K.T.; Acosta Ojeda, C.B; Dioses Ramirez, W.F.; Rigalli, A.; Lupo, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: romigodoy2304@gmail.com

El nitrógeno se halla presente en la naturaleza en diferentes formas químicas que participan de reacciones conocidas como ciclo del nitrógeno. Las formas químicas más conocidas son nitrito, nitrato, amonio y nitrógeno orgánico. El nitrógeno total por Kjeldahl (TKN) es la suma del amonio y nitrógeno orgánico. Algunas de estas formas pueden tener implicaciones negativas para la salud. La elevada concentración de compuestos del nitrógeno en agua está asociada a la promoción del desarrollo bacteriano. El valor máximo permitido de TKN según el código alimentario argentino y la ley 11220 de Santa Fe es de 1 mg/L. El método convencional de Kjeldahl es costoso en volumen de muestra, reactivos y espacio físico. En el CUEM se desarrolló una microtécnica que utiliza 10 ml de muestra de agua y tubos de 5 ml para la medición, lo cual permite un procesamiento más ágil, económico y dinámico en el laboratorio. El procedimiento comienza con una etapa de digestión en la que la materia orgánica en la solución se descompone mediante la acción del ácido sulfúrico concentrado y otros catalizadores presentes en el reactivo, resultando en la formación de sales de amonio, dióxido de carbono y agua. El amonio luego se destila isotérmicamente por tratamiento con hidróxido de sodio y es captado por ácido sulfúrico, permitiendo la extracción del amonio medible. Este contenido de amonio se mide mediante la reacción de Fenato y se cuantifica como TKN. El objetivo de este trabajo fue obtener parámetros de validación de la técnica y establecer valores de referencia en el agua potable. Para ello, se realizaron mediciones en tres días diferentes sin modificar el procedimiento. El primer día, se midió 6 blancos y 6 controles de calidad (QC), además de la curva de calibración con 4 patrones. En el segundo y tercer día, se midieron 3 blancos y 3 QC, junto con la curva de calibración. Se procesaron los resultados obtenidos, los mismos indicaron una linealidad con un coeficiente de determinación (R^2) de 0,664, una sensibilidad de la técnica es del 73,94 %, límite de detección (LOD) es de 0,00 mg, mientras que el límite de cuantificación (LOQ) es de 0,01 mg, con una veracidad del método es del 60,26%, la repetitividad presentó un coeficiente de variación del 32,89 %, la precisión intermedia mostró un coeficiente de variación del 26,85 %, con una incertidumbre de 55,38 %. Con esta metodología se procesaron 569 muestras de agua potable de diferentes orígenes. Los resultados se expresan en mg/L como media [mínimo-máximo]. Agua de pozo: 0,27[0-4,82]; red: 0,89[0-2,45], ósmosis inversa: 0,73[0-2,99] filtro: 0,24[0-1,62]. Se concluye que la microtécnica desarrollada presenta parámetros adecuados para su aplicación y los resultados hallados son coincidentes con valores máximos establecidos por las legislaciones vigentes.

BUENAS PRÁCTICAS DE ESTERILIZACIÓN POR CALOR SECO Y SUS FORMAS DE CONTROL

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 Odontología.[1] Universidad Nacional de Rosario | CIC- UNR[2]

Email: servicio.microbiologia.for@gmail.com

Introducción: Las razones por las que es obligatorio la esterilización del instrumental odontológico son por demás de conocidas por todos los profesionales, no obstante, algunos parámetros son necesarios tenerlos en cuenta para no caer en los extremos de no llegar al nivel de seguridad (no esterilizar) o, destemplar el metal. Detalles importantes son el tipo de horno, los automáticos no permiten muchas modificaciones, o con controles manuales, en los cuales si es necesario manejar la inercia térmica y el tiempo de exposición. La inercia térmica es la propiedad que indica la cantidad de calor que puede conservar un cuerpo y la velocidad con la que cede o absorbe, y depende de la masa, del calor específico de sus materiales y del coeficiente de conductividad térmica de estos. Estas son las razones por las que debe controlarse el tiempo en el que el sistema se debe mantener a 160 o 180 ºC durante 90 o 60 minutos respectivamente. Una estufa sobrecargada tendrá distinta inercia que una con poca carga. Las temperaturas inferiores no cumplen su función y superiores a 200 ºC producen un proceso denominado **revenido** en el cual se pierde temple de los aceros al carbono. **Resultados preliminares del estudio realizado en esterilizadores de la 2ª Circunscripción:** Se evaluaron hasta el momento 699 kits, de los cuales, 73 no esterilizan esporos, 545 estudios fueron negativos, 34 quemados y 6 calcinados. En relación a la temperatura alcanzada por el equipo durante el tiempo de trabajo, 87 sobrepasaron los 200ºC, 233 alcanzaron los 180ºC, 77 kits los 170 ºC y 105 controles, los 160 ºC. **Conclusiones:** Es indispensable realizar el estudio periódico de los equipos para evitar una mala práctica, tanto peligrosa por la transmisión de enfermedades como por la pérdida de calidad del instrumental metálico.

IMPACTO DE LAS NUEVAS METODOLOGÍAS EDUCATIVAS EN LOS RESULTADOS DE LOS EXÁMENES FINALES ORALES

Guenzelovich, M.; Traverso, P.; Merletti, G.; Iglesias, M.B.; Machuca Vega, A.; Pianosky, P.; Sabella, S.; Alessio, V.
Cátedra de Anatomía y Fisiología Patológicas. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: marielguenzelovich@gmail.com

Durante la formación del profesional odontólogo, es esencial un proceso educativo que combine aspectos teóricos, prácticos y sociales. El uso de tecnología y el campus virtual de la UNR como herramienta de apoyo facilitan la integración de las nuevas metodologías educativas implementadas en la asignatura, como el uso de técnicas gamificadas, aprendizaje basado en resolución de casos y presentación de productos finales, creando un entorno constructivista que promueve la colaboración y el aprendizaje autónomo. El objetivo fue evaluar y analizar el impacto de las nuevas metodologías educativas en los resultados de los exámenes finales orales. Se analizaron datos de archivo de exámenes finales orales de 2018-2019 (enseñanza tradicional) y 2022-2023 (nuevas metodologías), así como encuestas cerradas a docentes evaluadores que permitieron valorar la precisión, claridad y coherencia de las reflexiones en exámenes finales, la capacidad de interconexión teoría-práctica y la interpretación de hallazgos histopatológicos. Resultados preliminares demuestran que las habilidades reflexivas y comunicativas fueron significativamente mayores en los alumnos de 2022-2023. La reflexión ha pasado de una comprensión limitada a una aplicación activa y fundamentada de los conceptos. Se observa una clara conexión entre teoría y práctica, y el análisis de los hallazgos histopatológicos es adecuado evidenciando una comprensión más sólida y profunda. Esto sugiere que las nuevas metodologías educativas favorecen una mejor preparación y seguridad para los exámenes orales.

MODELOS PARA EVENTOS RECURRENTES: TROMBOCITOPENIA EN PACIENTES CON LUPUS

Harvey, G.B.; Costa, V.; Boggio, G.S.
Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas. Escuela de Estadística. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: gharvey@fcecon.unr.edu.ar

La trombocitopenia, definida como un recuento de plaquetas menor a 100.000/mm^3, es una manifestación clínica común en pacientes con lupus eritematoso sistémico. Es frecuente que a lo largo del curso de esta enfermedad dicha complicación se presente en forma reiterada. En un análisis inicial pueden usarse métodos estándares para modelar el tiempo hasta la primera presentación del evento trombocitopenia. Sin embargo, al ignorar las posibles subsiguientes ocurrencias del mismo, no se aprovecha toda la información disponible. Es por ello que en este trabajo se exploran diferentes estrategias para el estudio de tales eventos recurrentes. Se aplican extensiones del modelo de regresión de Cox que requieren su formulación bajo el enfoque conocido como proceso de conteo. Esta formulación permite el ajuste de un modelo de *hazards* proporcionales estratificado donde los estratos se corresponden con una partición del tiempo de seguimiento de los pacientes de acuerdo a las transiciones entre las sucesivas recurrencias del evento bajo estudio. Es importante considerar que, al analizar datos de eventos múltiples, los tiempos hasta cada evento de un mismo individuo no serán independientes. La sobreestimación de los efectos que ello suele producir en los modelos ajustados puede corregirse usando la estimación robusta de la matriz de variancias y covariancias de los coeficientes estimados o bien mediante la incorporación de efectos aleatorios. Se analizaron 1203 pacientes, de los cuales 205 presentaron trombocitopenia. A su vez, el 17 % de ellos tuvo episodios reiterados, llegando a tener hasta 12 de estas complicaciones. Como posibles factores asociados, se consideraron las siguientes covariables sociodemográficas: género, tipo de residencia (rural vs. urbana), nivel educativo, etnia, nivel socioeconómico, cobertura médica (completa vs. parcial/sin cobertura) y edad. Además, se consideró un escore del daño ocasionado por el lupus al comienzo de sus síntomas. En este trabajo, los resultados hallados muestran el efecto de dicho escore de daño y de la cobertura médica, especialmente sobre el primer evento de trombocitopenia perdiendo su significación en las recurrencias de esta complicación. Esta pérdida de significación, así como la del efecto de otras covariables analizadas, puede adjudicarse a la naturaleza basal de las mismas. Es por ello que se pretende continuar el análisis incorporando información sobre manifestaciones clínicas que puedan presentarse a lo largo del seguimiento de los pacientes.

DIÁLOGO DE SABERES EN EL ABORDAJE DEL DENGUE EN CASILDA EN EL 2024

Irazuzta, R.; Ibarra, N.; Lagostena, M.; Busmail, A.; D'ottavio, M.; Gay, M.; Perazo, E.; Risso, M.; Apa M.
Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: irazuztarocio@fcv.unr.edu.ar

En la ciudad de Casilda, Santa Fe se desarrolló un trabajo interdisciplinario entre docentes y estudiantes de las cátedras de Salud Pública y Epidemiología de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario, el Centro de Atención Primaria de la Salud Barracas-Yapeyú (CAPSBY) y la Escuela Primaria Nº 490 "General San Martín", sobre la problemática Dengue con el fin de lograr un intercambio de saberes que involucre no solo a los actores mencionados sino además la propia comunidad barrial como proceso de construcción de demanda en salud. El objetivo fue abordar la problemática Dengue en los barrios Barracas-Yapeyú desde un enfoque dialéctico entre diferentes perspectivas de construcción de conocimiento. Se desarrolló una estrategia de trabajo en lógica cualitativa en la que se trazó una secuencia de actividades que permitieron conocer diferentes perspectivas sobre la problemática e identificar congruencias/incongruencias entre ellas. Las actividades consistieron en una charla informativa sobre Dengue llevada a cabo por un académico en una biblioteca de la ciudad; una charla sobre ambiente y salud pública de modalidad virtual organizada por la Universidad de Buenos Aires (UBA); participación con un stand en la feria por el ambiente en una plaza de Casilda; recorrido por el barrio tomando registros fotográficos y un taller con juegos recreativos en la Escuela Nº 490 con alumnos de séptimo grado. En la charla sobre Dengue en la Biblioteca Popular se brindó información de carácter técnico-científico sobre diferentes enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti*. Se resaltaron algunos aspectos de la presentación del Dengue como signos y síntomas, vía de transmisión y medidas de prevención. En igual sentido, la charla del ciclo de ambiente y salud pública de la UBA, aportó conocimientos de carácter científico. Se realizó una profundización de ciclo epidemiológico, estrategias de control y prevención y métodos de combate. En el recorrido realizado por los barrios Barracas y Yapeyú se identificaron diferentes factores ambientales que pueden contribuir a la reproducción del mosquito vector y propiciar la presentación de la enfermedad. Se identificó presencia de microbasurales y zonas inundables o anegadizas. La participación con el stand en la feria del ambiente, implicó el armado de un juego interactivo para conocer la mirada de las personas asistentes sobre la problemática. Fue dirigida al público en general, permitió evidenciar un alto interés y preocupación de la comunidad respecto a la enfermedad. Todas las personas participantes lograron identificar factores de riesgo presentes en su barrio. En la actividad lúdica de la escuela emergieron los saberes de niñas/os del barrio. Las expresiones de los/as estudiantes de séptimo grado mostró conocimientos fundamentados sobre la enfermedad, sus formas de presentación, las características del mosquito como hábitos y biología, acciones de prevención de la enfermedad y de control vectorial. En las actividades de carácter académico el lenguaje es técnico y algunos datos precisos se destacan como información científica. En las actividades en la feria y en la escuela se utiliza lenguaje cotidiano. Más allá de estas diferencias del lenguaje, los saberes y conocimientos encontrados en todas las actividades muestran similitud y cercanía. Este camino transitado resultó ser una experiencia enriquecedora que permitió conocer la problemática desde diferentes perspectivas y trabajar de manera integrada con las instituciones del barrio. Este formato de trabajo es una estrategia importante para el abordaje territorial de los problemas en salud. A su vez, permitió comprender con otros elementos, cuál es el rol de la medicina veterinaria en la sociedad. Repensar las Ciencias Veterinarias, saliendo del paradigma médico tradicional y experimentando una problemática social real desde adentro de la salud pública logrando una Universidad más allá de los muros. Donde el aula sea el territorio, el aula sea la comunidad, sin dejar de lado el aula educativa.

MAPEO DE LA OFERTA ACADÉMICA EN LA FORMACIÓN DE GRADO EN FONOAUDIOLOGÍA

Isaias, A.C.; Villareal, S.; Campra, M.C.; Francesconi, L.M.; Bertone, J.; Gauna, E.; Toneguzzo, S.; Zeballos, R.; Damiani, D.
Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: anaclara123627@gmail.com

Este trabajo tiene por objetivo conocer la regionalización de los centros de educación superior que ofrece la carrera licenciatura en fonoaudiología y describir los diseños curriculares en clave de formación práctica. En este sentido, interesa indagar sobre las propuestas de prácticas de grado, y qué intensidad tienen las mismas en las distintas carreras de fonoaudiología del país. Desde una mirada pedagógica, Sanjurjo (2009) señala que en el enfoque práctico se manifiesta la importancia de comprender las acciones dentro de un contexto y de percibir la estructura de inteligibilidad que poseen. Las interpretaciones de dichas acciones revelan el significado de las formas singulares de la vida social, logrando que sus protagonistas comprendan el sentido de las prácticas de manera consciente para ser modificadas. Cabe destacar que la información disponible en planes de estudio y páginas oficiales da cuenta de una formación de grado predominantemente teórica. (Toneguzzo, 2024; Damiani, 2024). La metodología implementada se basó en la recopilación bibliográfica, indagando información institucional, páginas, sitios y redes oficiales de las instituciones educativas vinculados a las prácticas pre profesionales. Luego, se procedió al análisis bibliográfico que consistió en el relevamiento y posterior sistematización de distintas fuentes. Los resultados requirieron agrupar las instituciones educativas 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). En el año 2024 abrieron 3 nuevas carreras: UCA Rosario y CABA, y Universidad del SXXI, Vicente López; lo que muestra una expansión de la licenciatura acorde al crecimiento de la demanda de atención fonoaudiológica. Se concluye que más allá de la distribución geográfica que muestra una centralización de las universidades, dejando zonas del país sin oferta en esta disciplina, el análisis de los diseños curriculares pone en evidencia que la gran mayoría de las carreras (9/10) ofrecen una escasa cantidad de horas prácticas supervisadas constituyendo un promedio de 10 % del total de horas curriculares del Plan de Estudio de cada carrera, siendo la mayoría de la formación universitaria teórica. Asímismo, estas prácticas se encuentran centralizadas en su mayoría al final del trayecto académico.

RECONSTRUYENDO LA HISTORIA DE LA FONOAUDIOLOGÍA: DE LA INVISIBILIDAD AL RECONOCIMIENTO DE SUS PRIMERAS PROTAGONISTAS

Isaias, A.C.; Alberto, A.; González, G.; Arteaga, Ma. V.; Malacrida, L.; Rañez, S.; Ricca, R.; Matiller, L.
Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: anaclara123627@gmail.com

Esta presentación pretende reconstruir algunas trayectorias de los primeros años de la Fonoaudiología en Rosario (1942-1971), abordadas en clave de las diferencias de género/poder entre las primeras cohortes de alumnas y la ocupación de cargos de docencia, gestión y asistencia. Este recorte, que alude al período fundante de la disciplina, propone nuevas miradas y avances en relación a la historia de la misma a partir del cruce de distintos documentos (resoluciones rectorales y decanales, expedientes, actas de exámenes, notas elevadas a decanato, entre otros) hallados en la Facultad de Ciencias Médicas (Universidad Nacional del Litoral-Universidad Nacional de Rosario).El análisis de los mismos, puesto en diálogo con documentos testimoniales, nos permitió identificar los marcos y escenarios institucionales en los que tuvieron lugar distintos hitos que dieron origen a la disciplina (Cátedra de Otorrinolaringología, primer curso de Foniatría, Creación del Centro de Fonoaudiología en el Hospital Centenario de Rosario-Sala 10, etc.), quiénes fueron sus impulsores (médicos varones) y quiénes las primeras ingresantes y egresadas (maestras mujeres), y bajo qué paradigmas de salud se produjo el desarrollo de la Fonoaudiología (en pleno auge del modelo médico hegemónico de corte rehabilitador). Según las resoluciones analizadas: en 1942 se autoriza el dictado del primer curso teórico-práctico completo de Foniatría dictado por la cátedra de ORL, dando egreso a 9 mujeres. Cabe destacar que a partir de 1963 era requisito para inscribirse a la Carrera contar con título de maestra o bachiller y haber aprobado pedagogía. Este mismo año, se presentaron a rendir el examen de ingreso 40 postulantes, de los cuales 14 aprobaron el curso de 2 años de "Técnico en Fonoaudiología". En 1970 dicho curso se transforma en "Carrera Técnica Auxiliar", se elimina el cupo de ingreso, aunque se mantiene la evaluación inicial. Más allá de los expuesto, no se encontraron otros datos de cantidades de matriculadas y egresadas en el período recortado; ya que estos registros se inician hacia 1973. Identificar a las 9 primeras foniatras egresadas de nuestra institución, nos permite poner en tensión el modo en que fue narrada la historia y la visibilizaron los datos de las mujeres que fueron parte de este momento fundante de la disciplina. Si bien, en el relato de la historia, tanto la Cátedra de ORL como su titular y el Dr. Segre, adquieren un protagonismo significativo, no se observa la misma atención, o al menos mención alguna, para con las primeras mujeres que ejercieron la actividad fonoaudiológica. Como parte de las discusiones que atraviesan este análisis se encuentran las tensiones entre los géneros a lo largo de todo este proceso y los debates identitarios en relación a la hegemonía médico-varón versus auxiliar-mujer. Esto nos lleva a concluir que no necesariamente la presencia exclusiva de mujeres implica un cuestionamiento o subversión de los roles patriarcales que, en este caso poseen un lugar hegemónico en el ámbito de referencia, aún en la actualidad.

PROMOCIÓN DE AMBIENTES AEROBIOCOMPATIBLES CON CALIDAD DE ASISTENCIA EN SALUD. PUESTA A PUNTO DE TÉCNICA

Kohon, M.C.[1]; Arancegui, N.O.[2]; Molinas, A.K.[2]
Cátedra de Microbiología y Parasitología. Facultad de Odontología.[1]Universidad Nacional de Rosario | CIC- UNR[2]
E-mail: karinamlns@gmail.com

Para la *OMS*, la calidad de atención en salud no puede definirse desde la mirada de uno solo de los actores que participan del proceso, por lo tanto, desde la singularidad de la práctica odontológica, reconocemos la importancia de la bioseguridad como parte fundamental de esta actividad y a la relación entre desinfección y contaminación ambiental, como eslabón esencial. En nuestra institución el riesgo de contaminación es mayor, por las características de la práctica profesional y la cantidad y calidad de pacientes a los cuales se les brinda servicio asistencial. El territorio donde convergen diversas variables, se caracteriza por el estado inmunológico de determinados pacientes, alto tránsito de los mismos en servicios especializados, la alta producción de residuos, los procedimientos quirúrgicos, el lavado de ropa, la metodología utilizada para la limpieza, los desinfectantes elegidos. Este proyecto está orientado a determinar la efectividad del compuesto químico utilizado en la desinfección de las áreas clínicas y quirúrgicas en diferentes momentos de la rutina de trabajo y comparar su efectividad con otros compuestos químicos no utilizados por el personal de maestranza, determinando el grado de contaminación ambiental. Se seleccionaron treinta boxes de trabajo contralaterales, con actividades de grado y posgrado generadoras de aerosoles y no generadoras, un área administrativa y decanato. Para la puesta a punto de la técnica, se realizó un ensayo reducido en un aula laboratorio odontológico y en un box con y sin aerosoles. Se dispusieron placas de contacto abiertas al ambiente, para recolección pasiva de aire durante treinta minutos, antes y después de la limpieza y desinfección de las diferentes superficies. Los microorganismos se depositaron por efecto gravitatorio junto a las partículas inertes que los transportan sobre la superficie del medio de cultivo. Las placas se incubaron en un rango de temperaturas que varía entre los 25 °C y 35 °C durante cinco a diez días, según protocolo, para bacterias y hongos. Resultados: Bacterias – recuento total en *agar tripteina soja* (ATS), T °C: 30 °C +/- 1 °C, tiempo: 3 días, Hongos: recuento total en *Saboureaud glucosado con cloranfenicol*, T° C: 25 °C +/- 1 °C, tiempo: 5 días. Analizando el promedio de resultados de las aulas clínicas, 1058UFC/m^3/hora, podemos concluir que, utilizando este procedimiento de muestreo, no observan diferencias entre los espacios estudiados: limpio-sin aerosoles y con aerosoles, en el recuento en el de microorganismos viables totales, mientras que el resultado de hongos viables fue igual a 0. En el caso control del aula laboratorio, el resultado fue 580 UFC/m^3hora para bacterias totales, siendo el resultado para hongos, igual a 0. Sabemos que con los desinfectantes utilizados se eliminan parcialmente microorganismos del entorno en donde se aplican. Ahora bien, sería correcto considerar que, con el uso continuo y prolongado de ese mismo desinfectante se produciría la eliminación de aquellos microorganismos considerados “habituales”, dando paso al desarrollo de aquellos que son potencialmente patógenos.

RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE PRODUCTOS SALADOS Y TENSIÓN ARTERIAL (TA) EN DOCENTES Y NODOCENTES DE LA UNR

Labourdette, V.; Zapata, J.; Leiva, R.; Boschetti, L.; Campos, C.; Gabelich, I.; Panizza, B.; Pons, F.
Cátedra de Biología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: veronica.labourdette@unr.edu.ar

La hipertensión arterial (HTA) está considerada como una enfermedad crónica y prevalente de gran transición epidemiológica. Forma parte de los factores de riesgo cardiovascular modificables. El consumo de alimentos ricos en grasas y sal incrementa la presión arterial, por eso nos propusimos evaluar en empleados de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNR la relación entre el consumo de snack y de sal agregada y la HTA de docentes (D) y nodocentes (ND). Luego de la firma del consentimiento informado los participantes (153 docentes y 130 nodocentes) respondieron un cuestionario sobre el consumo de sal y consumo de snacks y posteriormente se les midió la tensión arterial. Consumo de Snack D:88.2 % ND:87.9 %(p=0.531). Consumo de sal: D:75.2 % ND:67.9 % (p=0.166). El momento en que agrega sal fue no significativo. La Tensión Arterial Sistólica (TAS) D:116.86±10.43; ND:122.53±13.52 (p=0.000); Tensión Arterial Diastólica (TAD) D:77.61±10.02 ND:79.59± 11.09 (p=0.110). Hubo una relación altamente significativa entre función y categoría de TA. No hubo relación entre consumo de sal, consumo de snacks y frecuencia de snacks con TA ni con HTA entre docentes y no docentes.

CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PERFIL DE SENSIBILIDAD ANTIFÚNGICA DE ESPECIES DE *FUSARIUM*

Lazcano, J.; Sorribas, A.; Bulacio, L.; Sortino, M.; Rubíes, G.; Ramadán, S.; Tartabini, M.
Centro de Referencia de Micología (CEREMIC). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas – Suipacha 531, Rosario. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: sramadan@fbioyf.unr.edu.ar

Las especies del género *Fusarium* son los principales agentes etiológicos de las hialohifomicosis. *Fusarium* puede ocasionar infecciones en pacientes inmunocompetentes, pero actualmente hay un incremento de infecciones más graves en los pacientes inmunocomprometidos. La identificación a nivel de especie es importante para contar con datos epidemiológicos y clínicamente útil, dada la susceptibilidad diferencial a los antifúngicos de las distintas especies de *Fusarium*. *Fusarium solani* se encuentra entre las especies implicadas con mayor frecuencia en hialohifomicosis localizadas, y diseminadas, siendo el responsable de casi la mitad de los casos descritos en la literatura. Le siguen en frecuencia *Fusarium oxysporum* y *Fusarium verticillioides*. Por ello es importante conocer los perfiles de sensibilidad de los aislamientos locales productores de patologías humanas a los antifúngicos disponibles en el mercado. El objetivo del trabajo fue recuperar las cepas de *Fusarium* preservadas en la colección de cultivos del CEREMIC, provenientes de muestras clínicas, corroborar su identificación, y evaluar su susceptibilidad a distintos antifúngicos in vitro. Se utilizaron los siguientes medios de cultivo: Agar papa dextrosa (APD) para la descripción macromorfológica y Synthetic Nutrient Agar (SNA) para el estudio de la micromorfología, de los hongos incubados a 28 ºC. Se realizaron observaciones macroscópicas y microscópicas de los desarrollos obtenidos. Se determinó la susceptibilidad de 10 cepas de *Fusarium* (3 cepas de *F. oxysporum* y 7 de *F. solani*) a anfotericina B, itraconazol, voriconazol y posaconazol, por el método de microdilución siguiendo las directrices establecidas en el documento M51-A del CLSI. Se encontró resistencia generalizada a itraconazol y posaconazol; susceptibilidad variable a anfotericina B mostrando una eficacia variable con CIM que oscilan entre 0.25 y 4 µg/mL; 7 cepas presentaron CIM de 1 µg/mL o inferiores, indicando susceptibilidad a este antifúngico. Sin embargo, dos cepas mostraron CIM de 4 µg/mL, lo que sugiere una susceptibilidad disminuida. La sensibilidad al voriconazol varió significativamente entre las cepas; cuatro de ellas mostraron CIM relativamente bajas (2-8 µg/mL), lo que indica una susceptibilidad moderada. No obstante, dos cepas exhibieron CIM altas con un valor de 16 µg/mL, sugiriendo resistencia potencial o eficacia reducida de voriconazol en estos casos. Se observó un patrón de susceptibilidad anómala en una cepa, que presentó un patrón inusual con CIM elevadas para los antifúngicos probados. A la luz de los resultados obtenidos, se desprende la necesidad de identificar los aislamientos de especies de *Fusarium* y determinar su susceptibilidad antifúngica, evidenciándose que no tienen un comportamiento uniforme frente a las drogas antifúngicas. Este conocimiento redundará en la posibilidad de instaurar un tratamiento de forma rápida y eficaz principalmente en pacientes comprometidos clínicamente.

CARACTERIZACIÓN DE COMPLEJOS DE INCLUSIÓN EMPLEANDO CICLODEXTRINAS PARA MEJORAR LA SOLUBILIDAD DE FÁRMACOS ANTIPARASITARIOS

Liutkevier, A.; Bedogni, G.; Salomon, C.; Lamas, M.
Instituto de Química de Rosario (UNR.IQUIR.CONICET) - Área Técnica Farmacéutica. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mlamas@fbioyf.unr.edu.ar

Las ciclodextrinas (CDs) son oligosacáridos cíclicos que poseen una cavidad hidrofóbica a la cual deben su habilidad para formar complejos de inclusión con compuestos de baja polaridad, aumentando así su solubilidad aparente. La β-ciclodextrina (βCD) está constituida por siete unidades de glucopiranosa, y es poco soluble en agua debido a su estructura cristalina. Por lo tanto, la síntesis de derivados más polares incrementa la solubilidad acuosa de la βCD. El objetivo de este trabajo fue mejorar la solubilidad de ivermectina (IVM) y fenbendazol (FNB) empleando βCD y un derivado sintetizado en el laboratorio, el citrato de β-ciclodextrina (C-βCD). Se realizaron los diagramas de solubilidad de fase de βCD y C-βCD con el objetivo de comparar la afinidad de las CDs con los fármacos elegidos. Las isotermas de solubilidad fueron obtenidas siguiendo el método de Higuchi-Connors[1]. Un exceso de fármaco fue añadido a soluciones acuosas con concentraciones crecientes de βCD o C-βCD. Estos viales fueron mantenidos en agitación por 72 h a 180 rpm. Luego de alcanzar el equilibrio, estas soluciones fueron filtradas y sus absorbancias cuantificadas mediante espectrofotometría UV-Vis. A partir del análisis de regresión lineal, se calcularon las constantes de formación de complejos de inclusión (K_C) siguiendo la Ecuación 1, donde *m* es la pendiente de la curva y *So* la solubilidad de cada fármaco en ausencia de CD. Un valor elevado de Kc indica una alta afinidad de la CD por la molécula huésped.

$$K_C = \frac{m}{So\ x\ (1-m)} \quad \text{Ec. 1.}$$

La solubilidad de FNB aumentó de forma lineal con la concentración de ambas CD, formando diagramas de tipo AL, los cuales indican que la relación molar para la formación de complejos de inclusión es 1:1. Lo mismo ocurrió con IVM y C-βCD, pero obteniendo menores valores de pendientes y, consecuentemente, menores valores de Kc. IVM presentó una solubilidad limitada a una determinada concentración de βCD, presentando diagramas del tipo BS. Estos últimos se caracterizan por presentar un incremento inicial en la solubilidad, seguido por un rango de concentraciones de CD donde la solubilidad del huésped no se ve afectada por el aumento en la concentración de éstas. Los valores calculados de Kc para FBN con ambas CDs son 686 y 1928 M^{-1} para βCD y C-βCD respectivamente[2]. Por el contrario, con IVM estos valores son menores, especialmente con βCD (8.36 y 41.85 M^{-1} para βCD y C-βCD respectivamente). Estas diferencias pueden deberse al tamaño de sus moléculas y sus respectivos pesos moleculares (PM_{FNB}= 299,349 g/mol y PM_{IVM}= 875,1 g/mol), lo que podría dificultar el proceso de inclusión de la IVM dentro de las cavidades, ya que estas CDs cuentan con un diámetro interior de 6 - 6.4 Å.

1. Higuchi &Connors. (1965). Advances in Analytical Chemistry Instrumentation, Wiley Interscience, New York, NY, pp. 117–211.
2. Loftsson *et al.* (2005). Expert Opin Drug Deliv 2, 335–351.

AQuality: UNA BIBLIOTECA DE R PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LA MEDICIÓN DE COMPONENTES QUÍMICOS DEL AGUA POTABLE

Lupo, M.; Porpatto, A.C.; Rigalli, A.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: maela.lupo@gmail.com

El agua potable es un recurso escaso y esencial. La calidad del agua potable solo puede garantizarse a través de numerosos análisis de laboratorio, que como toda medición presenta errores aleatorios y sistemáticos. Aun con los más estrictos mecanismos de control, estos errores pueden pasar desapercibidos y conducir a conclusiones erróneas. Una conclusión errónea en un análisis de agua puede conducir a enfermedades crónicas como son el hidroarsenismo crónico regional endémico o la fluorosis, entre otros. La concentración de los componentes químicos guarda algunas relaciones que pueden utilizarse para un control multivariado. Por citar las involucradas en este trabajo, a mayor concentración de los componentes, mayor es la medición de sólidos solubles y por otra parte a mayor concentración de componentes iónicos, mayor es la conductividad. El objetivo de este trabajo fue desarrollar una biblioteca para R que permita generar una visión global de los análisis químicos del agua potable. Para su desarrollo se utilizaron herramientas de programación y bibliotecas de R que permitieron el desarrollo de funciones de control de calidad global de la medición. Para su validación se utilizaron resultados de 560 análisis químico de agua potable realizados en el Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Las funciones desarrolladas se denominaron TSSS (Total soluble solid summation) y ICHS (ionic charge summation). Ambas funciones se incluyeron en la biblioteca AQuality 1.0 de reciente publicación en el repositorio R-CRAN (https://cran.r-project.org) para su uso por quien lo desee, dado que es un software libre. TSSS es una función que para cada muestra de una base de datos calcula la sumatoria de las masas de los componentes químicos y los correlaciona con el valor medido de sólidos solubles. Esta correlación es positiva y altamente significativa. Luego calcula un intervalo de predicción en base a los resultados de la regresión lineal entre la sumatoria de masas y sólidos solubles. Cada análisis químico de agua es contrastado con este intervalo de confianza, si los valores caen fuera del intervalo de confianza, se revisan los análisis realizados debido a que es probable un error en alguna de las mediciones de los componentes involucrados en TSSS. ICHS es una función que calcula la sumatoria de las cargas de los componentes iónicos y los correlaciona con la conductividad de la muestra. Esta correlación es positiva y altamente significativa. Luego calcula un intervalo de predicción en base a los resultados de la regresión lineal entre la sumatoria de cargas y la conductividad. Cada análisis químico del agua es contrastado con este intervalo. Si el valor cae fuera de los límites del intervalo, se revisan los resultados debido a la alta probabilidad de error en algunas de las mediciones. Ambas funciones generan para cada muestra, un informe a través de dos gráficas que permiten identificar a la muestra dentro de la base de datos de análisis químicos realizados en el CUEM. Además, las funciones pueden indicar si la muestra está dentro o fuera del intervalo de confianza. Las funciones se probaron con datos de la base de datos del software Atlantis, que nuclea datos de análisis de agua. Se analizaron 411 muestras de agua. TSSS detectó 13 muestras fuera del rango de aceptabilidad. Por su parte ICHS detectó 8 muestras. La coincidencia entre ambas funciones en detectar muestras fuera del rango fue: 4. Se concluye que AQuality es valioso en el proceso de garantizar validez y confiabilidad a los análisis químicos de agua potable, ya que permite focalizar la atención sobre muestras cuyos resultados pueden estar afectados por error en alguna determinación.

Palabras claves: Biblioteca, R, agua

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE SISTEMAS ADHESIVOS EN EL TRATAMIENTO ENDORESTAURADOR. MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS

Mardenlli, A.; Ponso, R.; Diamelio, G.; Burgueño J.; Palacios, O.; Adalid, C.; Martinez, D.; Testoni, D.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: alemardenlli@hotmail.com

La rehabilitación en el sector posterior desde hace tiempo ha sido un reto para el odontólogo por factores biológicos como son el pronóstico endodóntico y periodontal, la evaluación del riesgo de caries individual, la anatomía radicular, el remanente tisular coronario; también existen factores funcionales como el tipo de oclusión, el género, hábitos parafuncionales, ubicación del diente en la arcada dentaria; todo esto debe ser considerado antes de definir el tratamiento a realizar. Por lo tanto, en algunas situaciones clínicas, la decisión surge de un enfoque interdisciplinario. Conjuntamente con la investigación de nuevos materiales capaces de lograr el sellado periférico hermético, mejorando la adhesión de nuestras restauraciones, la biocompatibilidad y la biomimética, surge una nueva filosofía de trabajo que tiene como fin el respeto a la preservación de los tejidos del diente, la salud, y mantenimiento de la función del órgano dental. El Método de los Elementos Finitos (FEM) es un método numérico para modelación estática que, con algunas condiciones, posibilita simulaciones dinámicas que permiten una gran versatilidad y presenta un alto poder de análisis. El objetivo del presente trabajo fue identificar y analizar las tensiones generadas en 2 sistemas adhesivos: con los cementos resinosos duales utilizados en la rehabilitación postendodóntica de premolares inferiores con una restauración de endocorona de disilicato de litio. Se definió la geometría de las estructuras para la obtención de modelos matemáticos, estos fueron sometidos a diferentes estados de cargas y restricciones. Se utilizó el programa Solidworks Simulation Premiun. Fueron necesarios para el modelo de cálculo, los siguientes datos: coordenadas de los nodos, tipo de elementos, propiedades de los materiales, propiedades de los elementos (espesores) y condiciones de contorno (carga y soporte). El procesamiento de la información fue sistemático, empleando para el análisis estadístico de datos un software SPSS 15.0. El análisis de los resultados es preliminar, e indicó que a medida que el módulo de elasticidad de los sistemas de cementación adhesivos es mayor, el esfuerzo recibido en ellos aumenta, y que esto influye en la distribución de los esfuerzos en la endocorona, ya que el sistema de cementación y esta restauración reciben los esfuerzos en conjunto.

EXPRESIÓN DE LOS GENES TARGET DE NRF2 EN UN MODELO MURINO DE LA ENFERMEDAD DE HÍGADO GRASO ASOCIADO A DISFUNCIÓN METABÓLICA (MAFLD) EN RATONES KNOCKOUT PARA EL RECEPTOR 1 DEL FACTOR DE NECROSIS TUMORAL ALFA (TNFR1)

Marinochi, M.V.[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

Introducción: Estudios previos realizados por el grupo en un modelo murino de obesidad e insulino resistencia inducido por una dieta rica en grasas (HFD) demostraron que la disrupción de la vía de señalización del Receptor 1 para el Factor de Necrosis Tumoral alfa (TNFR1) disminuye la translocación al núcleo de NRF2 aumentando el estrés oxidativo de los hepatocitos. Entre los factores que contribuyen a la progresión de MAFLD, el aumento en los niveles de las especies reactivas del oxígeno (ROS) se encuentra principalmente asociado a la injuria hepática derivada de un HFD. **Objetivos:** Evaluar el rol asociado a la disrupción de TNFR1 sobre la expresión de los genes antioxidantes *targets* de NRF2 y otros genes asociados en un modelo de obesidad e insulino resistencia inducido por la dieta HFD. **Metodología:** Ratones de la cepa C57BL/6J wild type (WT) y C57BL/6-Tnfrsf1atm1Imx/J *knockout* (TNFR1 KO) (n=6) fueron alimentados con una dieta regular CHOW y una dieta rica en grasas (HFD) durante 16 semanas. Se obtuvieron así, 4 grupos experimentales: WT-CHOW; WT-HFD; KO-CHOW; KO-HFD. **Resultados:** La expresión de NRF2 fue determinada por *Western Blot* encontrándose una disminución en los WT-HFD (-48 %; $p<0.05$) y KO-HFD (-66 %, $p<0.05$) en comparación con los grupos alimentados con la dieta CHOW. Los niveles de expresión de los genes fueron determinados por RT-qPCR: *hmox-1* disminuyó en ambos grupos, WT HFD (-49 %; $p<0.05$) y KO HFD (-56 %; $p<0.05$) cuando fueron comparados con sus respectivos controles alimentados con la dieta CHOW. Los niveles de ARNm de *sod2 y catalasa* mostraron una disminución significativa sólo en los ratones KO HFD (-32 %; $p<0.05$ and -35 %; $p<0.05$ respectivamente) cuando se los compararon con los KO CHOW. Por otro lado, *sod1* y *gsr* no mostraron diferencias significativas entre los grupos. Consistentemente, la expresión proteica de HMOX-1 fue analizada por *Western Blot* mostrando una caída en ambos genotipos alimentados con la HFD (WT HFD -39 %; $p<0.05$ y KO HFD -53 %; $p<0.05$). Además, la expresión de SOD-2 mostró un comportamiento similar (WT HFD -65 %; $p<0.05$ y KO HFD -81 %; $p<0.05$). **Conclusiones**: Basados en estos resultados, proponemos que la disminución en la translocación al núcleo de NRF2 observada en los grupos KO HFD conduce a una menor expresión de los genes *hmox-1* y *sod2* aumentando el estrés oxidativo e injuria hepatocelular.

SUPERANDO LA RESISTENCIA A TERAPIAS ANTITUMORALES MEDIANTE LA INHIBICIÓN DE RAC1

Martínez, P.; Otterstedt, K.; Zanotti, L.C.; Anselmino, L.E.; Menacho Márquez, M.
Centro de Investigación del Cáncer de Rosario (CIC-R). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: pablomartinez2001@gmail.com.

El cáncer colorrectal (CCR) es el tercer tipo de cáncer más comúnmente diagnosticado en todo el mundo. El 5-fluorouracilo (5-FU) es un fármaco de quimioterapia utilizado en el tratamiento del CCR; sin embargo, la mitad de los CCR son resistentes a las terapias basadas en 5-FU. Rac1 es un miembro clave de la familia de las Rho GTPasas. Rac1 modula la adhesión y el movimiento celular, y se expresa altamente en tumores. Cada vez más estudios informan sobre el papel de Rac1 como una potencial diana terapéutica antitumoral. El objetivo de este trabajo fue evaluar el impacto de Rac1 en la resistencia de CCR a terapia. En estudios previos, identificamos genes y vías asociadas con la recurrencia después de terapias basadas en 5-FU, que sugieren que la inhibición de Rac1 podría ser beneficiosa para superar la resistencia. Dado que aproximadamente el 30-40 % de los CCR tienen KRAS mutado, comenzamos a evaluar la relevancia de la expresión de RAC1 en el contexto de CCR con KRAS salvaje y mutado. Para esto, descargamos el conjunto de datos TCGA-COAD y separamos a los pacientes según los niveles de expresión de RAC1, determinados utilizando el paquete “Survminer”. A su vez, agregamos un filtro adicional que separa a los pacientes según el estado del gen KRAS. Encontramos que la alta expresión de RAC1 se asoció con un mal pronóstico cuando KRAS está mutado ($p < 0,05$). Para continuar caracterizando el papel de Rac1 en la resistencia del CCR, evaluamos parámetros asociados a la actividad de Rac1 como los tamaños celulares y nucleares y la disposición de la actina en células de CCR resistentes al 5-FU. Las células control y resistentes (generadas por sobreexposición al 5-FU) se sembraron, se trataron con inhibidores de Rac1 o vehículo, se fijaron y se tiñeron con faloidina-rodamina y DAPI para visualizar el citoesqueleto de actina y los núcleos. Las mediciones se realizaron mediante Image J. Observamos que la inhibición de Rac1 fue suficiente para manifestar cambios morfológicos asociados a la resistencia y volver a sensibilizar las células al 5-FU ($p<0,01$). Todos nuestros datos nos permiten postular que apuntar a Rac1 representa una vía prometedora para el desarrollo de nuevas terapias para pacientes con tumores resistentes a terapias.

ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES CON EDENTULISMOS PARCIALES. SU RELACION 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 184 historias clínicas evaluadas, 123 (66.85 %) pertenecen al género femenino y 61 (33.15 %) al masculino. En 68 (36.96 %) casos se detectó al menos un síntoma y/o signo compatible con TTM, siendo el dolor muscular el más frecuente, en 44 (23.91 %) casos. Respecto a la clasificación de Kennedy, las más frecuentes fueron las clases I en 76 (41.3 %) casos y clases II subdivisión 1 en 55 (29.89 %) casos, 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.

MANTENIMIENTO DE LA INMUNIDAD POSTVACUNAL CONTRA HEPATITIS B A 30 AÑOS DE LA ÚLTIMA DOSIS. ESTUDIO DE UN CASO

Molinas, A.K.; Arancegui, N.O.
Cátedra de Microbiología y Parasitología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario - C.I.C. UNR.
E-mail: n_arancegui@hotmail.com

La Hepatitis B es una enfermedad infecciosa, transmisible parenteral y perinatalmente a través del contacto con fluidos orgánicos tales como la sangre, semen, fluidos vaginales, saliva; producida por un virus ADN envuelto, agrupado como *Hepadnavirus*. El virus de la hepatitis B humana (HBV) es el prototipo del grupo, que pueden sub agruparse en ortohepadnavirus que infectan a los mamíferos, avihepadnavirus de las aves, metahepadnavirus de los peces y herpetohepadnavirus de los anfibios y reptiles. Se trata de un virus hepatotrópico, oncogénico y no citopático. Su genoma circular cerrado covalentemente de 3,2 kb alberga los genes del núcleo, de la polimerasa (P), X y de la envoltura. Son justamente los antígenos de envoltura (PreS-1, S, PreS-2), los que proveen inmunidad y forman parte de las vacunas. La primera que se desarrolló, en 1980, fue a partir de plasma de portadores crónicos y se calificó como la primera vacuna preventiva de un cáncer por la OMS; cuatro años después, se obtuvo una vacuna de ADN recombinante con un solo antígeno y en 2022 la FDA aprueba una vacuna de los tres componentes. Según el informe elaborado por los CDC (https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7113a1.htm), no existen diferencias significativas en la protección entre esta última y la de un solo antígeno. La duración de la inmunidad en los primeros años de aprobada las vacunas fue establecida en 5 años, estudios posteriores determinaron que se mantenía por más tiempo aconsejando el control a los 15 años a la población expuesta a riesgo; el último posicionamiento de la OMS (http://www.who.int/wer. 27, 2017, 92, 369–392), expresa la posibilidad que se extienda a más allá de 20 años, pero no lo asegura por falta de publicaciones al respecto. A fin de contribuir al conocimiento de la duración de la inmunidad postvacunal para la prevención de la Hepatitis B, se presenta un caso documentado de protección prolongada en el tiempo. Se documentó el seguimiento de un profesional odontólogo, género masculino, antecedente de primera inmunización a la edad de 22 años. En 2018 tuvo una exposición accidental a fluido potencialmente contaminante (sangre). El individuo de referencia recibió tres dosis de vacuna elaborada por ingeniería genética (Engerix-B®, MSD), según esquema 0,30 y 180 días en 1988; el control serológico a los 90 días dio un título de 36 mUI/µL por EIA (Ausab®, Abbott Lab.). En el accidente con instrumental corto-punzante contaminado con sangre de un paciente portador de hepatitis crónica, realiza un lavado y antisepsia de la zona con yodopovidona y, ante esta eventualidad, concurre a las 24 horas a un bioquímico de su ciudad a fin de controlar el nivel de anticuerpos. A las 24h indicaron repetición de examen y se informó que los resultados son inconsistentes. Realizó interconsulta con el Servicio de Microbiología de la Facultad de Odontología de Rosario, donde se le realizó una tercera extracción. En esa oportunidad, se debió diluir el suero para que el sistema pudiera dar un resultado que fue >2000m UI/µL, (nota: el equipo sigue en contacto con la persona de referencia a la que se citó para un nuevo control serológico, por motivos personales no pudo viajar a Rosario a la fecha de elaborar el presente, motivo por el cual dicho resultado, a cinco años, se reflejará en el póster). Este caso, en el que se documenta el accidente, puede aportar a la eventualidad que la vacunación mantenga una inmunidad duradera contra HBV y es una posibilidad que explica otros casos de odontólogos que, al ser controlados después de los 15 años de vacunados, presentaron un nivel de anticuerpos entre tres y cinco veces superior a su título post vacunal inmediato.

CUALIDADES DE LA VOZ Y SÍNTOMAS DE DISCONFORT DEL TRACTO VOCAL EN INGRESANTES DEL PROFESORADO DE MÚSICA

Montenegro, S.[1, 3, 4]; Cantore, M.S.[2, 4]; Moreno, M.V.[2, 4]; Santi, A.C.[2, 4]; Rulloni, G.[4]; Romano, A.K.[2, 4]; Santi, M.A.[2, 4]

[1]Área Metodología de la Investigación. [2]Escuela de Fonoaudiología [3]CIUNR [4]Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: smontene@unr.edu.ar

La calidad vocal se evalúa contemplando el examen visual laríngeo, la evaluación perceptual y la autopercepción del disconfort del paciente. En un trabajo anterior se relacionaron los resultados del examen otorrinolaringológico y los síntomas de disconfort del tracto vocal. 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. Los estudiantes del profesorado de música constituyen un 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. El presente trabajo propone relacionar las cualidades vocales con la sintomatología en ingresantes del Instituto Superior del Profesorado de Música "Carlos Guastavino" de la ciudad de Rosario. Para lo cual se relacionaron los síntomas de disconfort del tracto vocal con los resultados del examen perceptual de las cualidades vocales. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, se incluyó a los ingresantes 2023. Previa firma del consentimiento informado, los participantes respondieron una encuesta que incluyó variables sociodemográficas (edad, género, trabajo), hábitos (fuma, toma alcohol, canta) y antecedentes clínicos. Además, completaron la Escala de Disconfort del Tracto Vocal (EDTV) (Santi et al., 2018), la cual 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 la evaluación funcional de la voz, clasificando tono, intensidad y timbre en *Adecuados o inadecuados.* 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. El 57 % de los estudiantes presentó las 3 cualidades *adecuadas*. Siendo la intensidad la cualidad menos afectada con un 97 % de *adecuados*, seguido por el tono con un 86 % y por último el timbre con solo un 62 % de *adecuados*. Un 66 % de los ingresantes, presentó menos de 3 síntomas en la EDTV, un porcentaje similar a la población sin patología vocal de acuerdo a los resultados obtenidos cuando se validó la escala. El síntoma más referido fue Sequedad (68%). Al comparar las variables entre los estudiantes que poseían las tres cualidades *adecuadas* y el resto, no se encontró diferencia estadísticamente significativa en ninguna de ellas: Edad (p=0.125); Género (p=0.483); Trabajo (p=0.613); Fuma (p=1.000); Alcohol (p=0.474); canta (p=0.080). En relación a la cantidad de síntomas, los que presentaron *una o más cualidades vocales alteradas* se repartieron de manera similar, en *menos de 3* o *más de 4 síntomas.* Aunque el porcentaje de ingresantes que presenta alteraciones en las cualidades vocales y síntomas significativos es relativamente bajo (34 %), es fundamental resaltar la importancia de una intervención temprana en esta población de élite vocal.

PERSPECTIVA DE GÉNERO Y SALUD EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. ROSARIO

Novarese, I.; Obregon, A.; Sorrentino, A.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail. ivananovarese@gmail.com

Introducción: Se presentan avances del proyecto "Perspectiva de género y salud" (Acreditación de Proyectos PPCT_UNR 2022). En las instituciones de Educación superior se dictó la Ordenanza 734/18 del Consejo Superior y la Resolución de Rectorado 1722/19, para la **transversalización de la perspectiva de género** en dichas instituciones. En este contexto, el interés es en las facultades del 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 del primer nivel de atención, en centros de salud de Rosario. **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, 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). **Avances preliminares y conclusiones parciales:** * Las UA seleccionadas crearon en 2018-2019 la Secretaría de Género dentro de su estructura, con excepción de la FOR. * El primer grupo focal, se conformó, con trabajadorxs graduadxs entre los años 2001 y 2012 - El grupo trabajó en función de dos ejes vinculados a formación y proceso de atención/trabajo. *En cuanto a formación en perspectiva de género en grado, se identificó que fue nula en todo el grupo, exceptuando la carrera de Trabajo Social. - La formación en posgrado configuró un aporte determinante para el abordaje de las desigualdades de género- Otras instancias de formación en posgrado y servicios de salud: Talleres, cursos y conferencias en Federación Argentina de Medicina General, Ley Micaela (Ministerio de Salud Santa Fe, Capacitaciones en Violencia de género (HECA), Colegiados de Salud de la Mujer. - Se destaca la formación mencionada por la TS del equipo valorando el espacio de trabajo con organizaciones sociales en "instancias comunitarias junto con mujeres que habitan los territorios". - Se valoró positivamente la formación recibida en posgrado y servicios. *Proceso de atención/trabajo: - Violencia de género, económica, psicológica, IVE/ ILE, son situaciones de alta frecuencia, constituyen la tercera parte de las consultas. - Diversos tipos de abusos, discriminación. -Cambio de género es de menor frecuencia en el primer nivel. -Abordaje interdisciplinario entre psicología, trabajo social, medicina general fundamentalmente. -Enfermería y odontología sólo comparten información. -Estrategias para alojar IVE/ILE están internalizadas en los equipos de salud, sin embargo, la objeción de conciencia aún configura un obstáculo. - Historia clínica: se registra con nombre autopercibido. -Situaciones de violencias de género: usualmente recaen sobre el equipo de salud, quedando sujetas a vínculos interpersonales en el segundo nivel. - A nivel intersectorial, se destacan intervenciones conjuntas con Direcciones de género y organizaciones sociales y se marcan dificultades en los sectores de seguridad y justicia. - Frustración y desgaste en los equipos ante la imposibilidad de acceso a alojamientos por violencia de género. -Indispensable la formación con perspectiva de género en el grado de modo transversal.

ESTUDIO DEL EFECTO DE LA INFUSIÓN DE *Ligaria cuneifolia* O "MUÉRDAGO CRIOLLO" SOBRE EL COLESTEROL PLASMÁTICO, LA FLUIDEZ SANGUÍNEA Y EL FIBRINÓGENO EN PACIENTES DISLIPÉMICOS

Perez, M.[1]; Ferrero, M.[1]; Urli, L.[1]; Gonzalvez, J.[1]; Pons, F.[1]; Alonso, J.[1]; De Vuono, D.[3]; Dobrecky, C.[4]; Leiva, R.[2]; Wagner, M.[4]; Luquita A.[1]

[1]Cátedra de Biofísica. Facultad de Cs. Médicas. Universidad Nacional de Rosario; CIUNR.

[2]Servicio de Cardiología Hospital Provincial del Centenario.

[3]Laboratorio Central del Hospital Provincial del Centenario.

[4]Cátedra de Farmacobotánica. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires.

E-mail: tinchox8@gmail.com

Ligaria cuneifolia, popularmente conocida como "liga", "liguilla" o "muérdago criollo" (*Lc*), es una planta hemiparásita cuya infusión se utiliza en la medicina popular para disminuir el colesterol plasmático y dar mayor fluidez a la sangre. Objetivo: analizar el efecto de la administración oral de infusiones del extracto acuoso de hojas y tallos de *Lc*, sobre los niveles plasmáticos de colesterol, las propiedades reológicas y el fibrinógeno en pacientes con colesterol total mayor a 200 mg/dl. Metodología: se estudiaron 10 pacientes voluntarios (edad 50 ± 15 años, 4 sexo masculino y 6 sexo femenino) del servicio de Cardiología del Hospital Provincial del Centenario. Se tomaron muestras de sangre venosa al momento de ser incorporados al estudio para determinación de valores basales (C). Todos los pacientes recibieron extracto liofilizado de *Lc* en sobres (2.6 grs c/u) para ser disueltos en agua potable caliente (100 ml). Se indicó la ingesta de la infusión en forma trisemanal durante treinta días. El día 31 se tomaron muestras de sangre para las determinaciones post-tratamiento con *Ligaria cuneifolia* (*Lc*). Se determinaron: colesterol plasmático total (Co), por método de la esterasa-oxidasa, en mg%. En sangre, la fluidez sanguínea fue estudiada por la viscosidad sanguínea (VS) y plasmática (VP), por viscosimetría rotacional, se calculó VS relativa estandarizada a hematocrito (Hto) del 45 % (VSrs): $(VS/VP)^{45/Hto}$ y la agregación eritrocitaria (AE) por densitometría óptica, obteniéndose dos parámetros: T que estima el tamaño promedio de los agregados y V que estima la velocidad inicial del proceso. Se midió además la concentración de fibrinógeno plasmático en gramos/litros [FB] (por método coagulométrico). El análisis estadístico se realizó por test de Wilcoxon. Resultados (mediana e IC 95 %): Co: C: 245 (230-278); *Lc*: 239 (214-251)*; Co HDL: C: 57 (42-84); *Lc*: 57,5 (35-75) ns; CoLDL: C: 187 (175-239); *Lc*: 171 (147-198)* TG : C: 153,9 (73,14-342,53); *Lc*: 131,00 (44,7-221,49)ns; FB: C: 298,5 (240-369); *Lc*: 248 (187-359)ns; VSrs C: 3,50 (3,47-3,50); *Lc*: 3,06 (3.02-3,10)ns V: C: 0,44(0,21-0,69); *Lc*: 0,52(0,32-0,58)ns. T: C: 1,83(1,78-1,86) *Lc*: 1,79(1,7-1,86) ns (*p < 0,01 vs C; ns: no significativo vs. C). Conclusión: En los pacientes estudiados, el tratamiento con *Ligaria cuneifolia* produjo una disminución significativa en el colesterol plasmático total y LDL, sin promover modificaciones en los valores de TG, FB, VSrs, ni en los parámetros evaluados de agregación eritrocitaria. Además, dado que valores elevados de LDL plasmática se vinculan con el desarrollo de ateroesclerosis, la importancia de estos resultados radica en considerar el uso de *Lc* como una posible herramienta para la prevención de enfermedades cardiovasculares.

EVALUACIÓN DEL EFECTO DESMINERALIZANTE DE LAS BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS SOBRE EL CEMENTO DENTAL

Radenti, J.; Rigalli, A.; Obelli, J.; Lupo, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: juanaradenti@gmail.com

Introducción: El cemento dental es un tejido avascular, mineralizado y con células incluidas, que recubre la región radicular del diente, formando parte del aparato de sostén del mismo. En condiciones normales el cemento no está expuesto al medio bucal, pero en condiciones patológicas puede quedar expuesto y producir desmineralización de su superficie. Un alto porcentaje de la población consume diariamente una amplia variedad de bebidas no alcohólicas (BNA), todas ellas con un pH ácido. Estas bebidas tienen un rol importante en el proceso de desmineralización del cemento dental. **Objetivo:** evaluar el efecto desmineralizante de las BNA sobre el cemento dental. **Materiales y métodos:** Se utilizaron dientes bovinos de los cuales se obtuvieron 40 muestras de la porción radicular. Se acondicionaron y prepararon para ser sometidas al proceso de incubación en las bebidas seleccionadas. Se incubaron 5 muestras por solución durante 72 h, para luego determinar la concentración de calcio en la solución post tratamiento, por espectrofotometría de absorción atómica. Se seleccionaron 6 BNA a estudiar: H2Oh! Limoneto, Coca cola normal, Gatorade manzana, Citric naranja, Tang naranja y Sprite. Como control negativo y positivo de desmineralización se emplearon una solución de saliva artificial pH= 7.2 y una solución de ácido láctico pH= 4.5, respectivamente. Se realizó el procedimiento de preparación de 8 muestras (1 por cada solución investigada) para su observación al microscopio electrónico de barrido (SEM).Se obtuvieron imágenes topográficas de alta resolución. **Resultados:** Se halló diferencia significativa en la salida de calcio del cemento entre los tratamientos (test de Kruskal Wallis, $p<0,05$). El ácido láctico, el agua saborizada, jugo Citric, jugo Tang y Gatorade produjeron una salida de calcio del cemento significativamente mayor que la saliva artificial, indicando un efecto desmineralizante en las bebidas indicadas. Contrariamente, Coca Cola y Sprite no generaron una salida de calcio diferente a la saliva. Por su parte, Coca cola y Sprite difirieron significativamente del ácido láctico. En las imágenes obtenidas al SEM se halló que las muestras expuestas a las diferentes bebidas mostraron las superficies de matriz mineralizada con pérdida de homogeneidad, y la presencia de superficies con desmineralización en forma de profundizaciones leves, extendidas o en forma de criptas profundas a diferencia de la muestra de saliva que se observa con una matriz mineralizada homogénea. **Conclusiones:** Se concluye que las bebidas estudiadas produjeron un cierto grado de desmineralización en el cemento dentario, excepto la Coca Cola y Sprite, cuyo efecto no difirió del de la saliva artificial empleada como control negativo de desmineralización. El mayor efecto desmineralizante se evidenció en el jugo en Tang. Aunque no se evidenció salida de calcio significativa en las muestras incubadas con Coca Cola y Sprite, en las imágenes analizadas se observan superficies desmineralizadas.

CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PERFIL DE SENSIBILIDAD ANTIFÚNGICA DE HIALOHIFOMICETES

Rébola, A.; Ramadán, S.; Bulacio, L.; Sorribas, A.; Tartabini, M.; Sortino, M.; Rubíes, G.
Centro de Referencia de Micología (CEREMIC). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Suipacha 531, Rosario. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: msortino@fbioyf.unr.edu.ar

Las infecciones causadas por hongos filamentosos en seres humanos, específicamente las producidas por el género *Aspergillus*, son especialmente peligrosos para individuos inmunocomprometidos. Estas infecciones pueden variar desde manifestaciones alérgicas hasta formas invasivas y crónicas, algunas de las cuales pueden ser mortales. El aumento en la resistencia a los antifúngicos, especialmente en cepas emergentes, planteó un desafío adicional en su tratamiento. Además, el uso exacerbado de fungicidas azoles en la agricultura promovió la selección de cepas resistentes. La identificación precisa de las especies involucradas es crucial para adaptar los tratamientos, ya que la sensibilidad a los antifúngicos varía entre los diferentes agentes patógenos. El objetivo de este trabajo fue la caracterización fenotípica de hialohifomicetes y la evaluación de su sensibilidad a los antifúngicos, con el fin de proponer tratamientos más efectivos. Para la identificación fenotípica, se cultivaron en Agar Papa Dextrosa y agar Czapek, y se observaron las características macro y micromorfológicas. La determinación de la sensibilidad a antifúngicos se realizó utilizando la metodología de microdilución en caldo descrita por EUCAST frente a anfotericina B, itraconazol, voriconazol y posaconazol. Se recuperaron 13 cepas de hongos filamentosos provenientes de la colección de cultivos del CEREMIC, que fueron aisladas a partir de lavados broncoalveolares, esputos y biopsias. Los especímenes aislados fueron identificados como 4 *Aspergillus flavus*, 1 *Aspergillus ochraceus*, 2 *Aspergillus ustus*, 2 *Aspergillus terreus*, 1 *Aspergillus fumigatus* y 3 *Aspergillus niger*. La resistencia al itraconazol fue notablemente alta entre las cepas analizadas. Se observó que el *A. terreus* se destacó por su resistencia a todos los antifúngicos evaluados, y las cepas de las especies *A. niger* y *A. ochraceus* mostraron una amplia variabilidad en su susceptibilidad a los antifúngicos. Los resultados de este análisis subrayan la importancia de las pruebas de susceptibilidad antifúngica individualizada para guiar el tratamiento de las infecciones por *Aspergillus*. Dado que diferentes cepas muestran distintas respuestas a los antifúngicos, la elección del tratamiento debe basarse en pruebas de susceptibilidad específicas. Además, la alta resistencia observada en algunas cepas, especialmente *A. terreus*, indica la necesidad de investigar y desarrollar nuevos antifúngicos o estrategias de tratamiento, como el uso de combinaciones de medicamentos. En casos de resistencia múltiple, las combinaciones de antifúngicos pueden ser una estrategia eficaz y deben ser exploradas en estudios clínicos. Este estudio proporciona una visión detallada de la resistencia antifúngica en cepas de *Aspergillus*, lo que es crucial para la gestión efectiva de las infecciones producidas por este género.

EL DOLOR ARTICULAR Y SU RELACIÓN CON LA MALOCLUSIÓN

Regules, V.; Bessone, P.; Valvo, M.; Albarracín, A.; Benedetto, M.V.; Cesca, M.; Décima, M.S.; Feroce, G.; Filippi, M.M.; García, R.; Ingaramo, N.; Mijoevich, M.; Milito, L.; Montini, F.; Radica, D.; Rotman, S.; Tirante, V.; Villegas, B.; Zimmermann, G.; Pérez, A.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. Cátedra de Ortodoncia.
E-mail: perezalejandrae36@gmail.com

La maloclusión, también conocida como malposición dentaria, es una entidad patológica reconocida por la OMS que ocupa el tercer lugar entre las enfermedades bucales. Estudios recientes sugieren la correlación entre las maloclusiones y la presencia de TTM (trastornos temporomandibulares). Los estudios de prevalencia han mostrado que los TTM son relativamente frecuentes en la población, estimando que el 65 % presenta al menos un signo (dentro de los cuales se encuentra el dolor articular) y el 35 % presenta al menos un síntoma de este trastorno. Resulta importante entonces conocer la relación de las dos variables para poder establecer un adecuado plan de tratamiento que permita la corrección de ambas. El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia y gravedad de los TTM, en correspondencia con la prevalencia de maloclusiones. Es un estudio de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra está constituida por alumnos de 5º año de la carrera de Odontología en el período de julio a diciembre 2023; se excluyeron aquellos que presentaban traumas en la región de la ATM, enfermedades sistémicas y/o pacientes con tratamiento ortodóncico fijo. Se consignaron datos del examen físico mediante el uso de calibre digital, estetoscopio y palpación muscular manual, volcados en una historia clínica confeccionada por el grupo de docentes capacitados para tal fin. Las imágenes radiográficas recabadas de cada participante se analizarán en una etapa futura. Los hallazgos en esta etapa de avance mostraron que, de los 48 alumnos evaluados, el 33 % presentó diagnóstico de maloclusión, el 62 % tuvo tratamiento de ortodoncia/ortopedia, el 40.7 % presentó un signo moderado a severo en la evaluación de las áreas sensibles a la palpación muscular, el 31.6 % presentó similar signo en la evaluación del área sensible a la ATM y el 40 % alteración en la función articular. Los resultados preliminares sugieren una asociación entre los TTM y la maloclusión.

ANÁLISIS COMPARATIVO POR MÉTODOS NUMÉRICOS DE LA DISTRIBUCIÓN DE TENSIONES EN DIFERENTES OPCIONES REHABILITADORAS EN PREMOLAR INFERIOR ENDODÓNTICAMENTE TRATADO

Revigliono, M.; Ruiz, G.; Ponso, R.; Expósito, G.; Casabona, M.; Rodríguez, N.; Lioni, C.; Martínez, U.; Massaro, V.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mrevigliono1@gmail.com

La investigación de tipo experimental en seres vivos afronta en la actualidad como mayores obstáculos, los éticos implícitos en la manipulación de tejidos y, problemas técnicos inherentes a las complejas interacciones que se desarrollan en y entre sus subsistemas y a las diversas formas en que son modulados por factores extrínsecos. La implementación de herramientas de ingeniería y diseño, han proporcionado nuevas respuestas con técnicas de modelación y simulación computacional en sistemas biológicos, demostrando la capacidad del Método de Elemento Finito (FEM) para modelar estructuras de geometría arbitraria y compleja, con diferentes tipos de componentes y permitiendo que las mismas sean evaluadas desde perspectivas que son difíciles de visualizar. El objetivo del proyecto fue modelizar, analizar y comparar el significado de las tensiones generadas en diferentes opciones rehabilitadoras en el premolar inferior con tratamiento endodóntico: A- resina compuesta + corona total de disilicato de litio; B- poste de fibra de vidrio + resina compuesta + corona total de disilicato de litio; C- endocorona de disilicato de litio. La complejidad de los diseños con un contorno de múltiples convexidades y concavidades y el pequeño tamaño de los mismos requiere de gran exactitud en la reproducción de formas, para ello se utilizó un scanner odontológico 3Shape, obteniendo los archivos stl de las geometrías de las estructuras. Los modelos tridimensionales obtenidos fueron sometidos a diferentes estados de carga y restricciones. Se utilizó el programa Solidworks Simulation Premiun. Todos los materiales tuvieron un comportamiento linealmente elástico. Se adoptó un análisis estadístico de elementos finitos para predecir la distribución de tensión generada en las diferentes opciones de tratamientos restauradores por cada condición de carga. Se asignaron diferentes conjuntos de propiedades a los materiales para cada dominio 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 gpu Nividia GTX 1080 y con 8TB de almacenamiento con sistema operativo Microsoft Windows. Las diferentes opciones rehabilitadoras, A, B y C presentaron un comportamiento mecánico favorable para soportar carga masticatoria hasta un rango de 400 N (90 °), aplicada en la cara oclusal de la pieza. Sin embargo, los mapas de tensiones mostraron diferentes distribuciones de acuerdo a la escala colorimétrica, sobre todo en la región cervical. Si bien la concentración fue mayor en la opción rehabilitadora C, la magnitud de la tensión calculada resultó relativamente baja en comparación con la resistencia mínima de flexión de la dentina (171 Mpa). También se destaca el mayor volumen de la restauración de la opción C, observando una mejor distribución de tensiones y menor posibilidad de fractura. La exposición y análisis de los resultados preliminares se presentarán a través de gráficos y tablas. Concluyendo en relación al comportamiento mecánico de los primeros resultados obtenidos, el tratamiento C con endocorona de disilicato de litio, en premolar inferior endodónticamente tratado resultaría una óptima alternativa rehabilitadora.

ESTUDIO DE LA DISTRIBUCIÓN DE TENSIONES EN DIFERENTES DISEÑOS DE PRÓTESIS FIJA EN EL SECTOR POSTERIOR. ANÁLISIS COMPARATIVO POR MÉTODOS NUMÉRICOS

Revigliono, M.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mrevigliono1@gmail.com

Actualmente, los protocolos de rehabilitación oral se fundamentan en la preservación del tejido remanente y la emulación de los tejidos a rehabilitar. Debido al gran número y variedad de los materiales disponibles para sistemas CAD/CAM (Computer – Aided Design/ Computer – Aided Manufacturing), es un desafío para el odontólogo elegir el material más apropiado para cada caso clínico, considerando las condiciones funcionales, estéticas y biomecánicas requeridas por cada paciente. El Método de Elemento Finito (FEM) es un importante recurso para la investigación en esta área odontológica, dado que permite estudiar estructuras de geometrías complejas, con diferentes tipos de componentes y evaluarlas desde diferentes perspectivas. El objetivo de la investigación fue analizar y comparar el significado de las tensiones generadas en diseños de rehabilitación con prótesis fija en el sector posterior en diferentes materiales para uso de sistemas CAD/CAM. Se estudiaron cinco diseños para la restauración protésica: A - material de base polimérica (PMMA-UPCERA), B - material de base cerámica: feldespática (VITA TRILUX FORTE), C - disilicato de litio (ROSETTA_ SM HASS), D - óxido de zirconio (AMANN GIRRBACH), y E - material de base híbrida: matriz dual de cerámica y polímero (VITA ENAMIC). La reproducción de las estructuras exigió impresiones digitales de alta precisión utilizando un escáner odontológico 3 Shape TRIOS, dada la complejidad de los contornos de múltiples convexidades y concavidades. Los datos obtenidos fueron guardados en archivos en formato stl, obteniendo modelos tridimensionales que fueron sometidos a diferentes estados de carga y restricciones. Se utilizó el programa Solidworks Simulation Premiun. Fueron necesarios para el modelo de cálculo, los siguientes datos: coordenadas de los nodos, tipo de elementos, propiedades de los materiales, propiedades de los elementos (espesores) y condiciones de contorno (carga y soporte). Se estudiaron los mapas de tensiones en los distintos modelos, aplicando cargas crecientes antagonistas. El procesamiento de la información fue sistemático, se utilizó para el análisis estadístico de datos un software SPSS 15. A una carga aplicada de 200N a 90° en la zona central de la cara oclusal de cada uno de los modelos matemáticos de los diferentes diseños, se calcularon los esfuerzos de von Mises, obteniendo los siguientes valores máximo y mínimo respectivamente para cada diseño: A – (26,63 MPa / 0,55 MPa), B - (48,40 MPa / 0,55 MPa), C – (63,42 MPa / 0,25 MPa), D - (73,89 MPa / 0,60 MPa) y E – (46,27 MPa / 0,28 MPa). Los mapas de tensiones según la escala colorimétrica mostraron para todos los diseños (A, B, C, D y E) valores de máxima tensión en la zona cervical de los modelos virtuales. Los resultados preliminares del presente estudio serán presentados en tablas y gráficos. Luego del análisis se puede concluir que el diseño E, restauración protésica en el sector posterior de base híbrida de una matriz dual cerámica y una polimérica es una óptima alternativa rehabilitadora.

UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA SUBJETIVA DE LOS ADULTOS MAYORES EN UNA RESIDENCIA DE LA CIUDAD DE ROSARIO SOBRE CALIDAD DE VIDA

Rossi, C.; Blotta, E.; Castro, D.; Cabrera, H.; Zavaleta Durán, F.
Escuela de Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: celurossi49@gmail.com

Introducción: El concepto calidad de vida (OMS) hace referencia a la percepción que un individuo tiene sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive; incluyendo una perspectiva objetiva y subjetiva. Los aspectos objetivos dependen de la persona y de las circunstancias externas que interactúan con ella. Sin embargo, desde una perspectiva subjetiva, tiene que ver con la satisfacción de la persona y el grado de realización de sus aspiraciones personales. **Objetivo:** Identificar desde una perspectiva subjetiva la calidad de vida en un grupo de adultos mayores residentes en una institución de Rosario. **Metodología:** 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. **Resultados 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”. **Conclusión y Discusión:** 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. El bienestar subjetivo está determinado por el grado de apoyo que el individuo siente que tiene por parte de su entorno, el disfrute de la vida y sus relaciones personales.

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

Sajama, F.; BediniI, 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 concurran 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:** El 87 % corresponde a maxilares con rebordes regulares y 3 % irregulares. Radiográficamente se observa un 83 % de tipo I y 17 % tipo II. El 41,2 % tiene un espacio protético tipo D1, 29,4_5 tipo D2 y 29,4 % tipo D3. 17,7 % presenta riesgo estético alto y 82,3 % bajo. **Conclusión:** El conocimiento de las zonas irregulares en los rebordes como así también de la ausencia de encía insertada permiten planificar tratamientos complementarios previos a la fase quirúrgica. A su vez contar con una clasificación del terreno que nos brinde información respecto a las indicaciones terapéuticas necesarias para favorecer la etapa rehabilitadora redunda en un mejor pronóstico de nuestro tratamiento.

CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DIABÉTICOS: UN MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA

Sandoval, J.[1]; Crespo, L.[1]; Colmegna, V.[2]; Covacevich, V.[2]; Buffa, A.[1]; Posadas, M.[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

La diabetes mellitus (DM) es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la presencia de hiperglucemia en ausencia de tratamiento, siendo la DM tipo 2 (DM2) la de mayor prevalencia. El diagnóstico se basa en valores elevados de Glicemia o de Hemoglobina Glicosilada (HbA1c). La HbA1c es una prueba diagnóstica y de control del tratamiento de DM. En pacientes adultos mayores independientes se determina un control glucémico adecuado cuando HbA1c<7.5 %. La DM2, está estrechamente relacionada con el proceso de envejecimiento, siendo el factor de riesgo más ampliamente aceptado el exceso de peso corporal -pasible de ser evaluado a través del Índice de Masa Corporal (IMC). Tanto la edad como el sexo constituyen factores importantes. Además, en la DM2 intervienen distintos mecanismos fisiopatológicos que pueden variar en importancia según el momento evolutivo de la enfermedad, comprobándose que el efecto del control glucémico, depende de la duración de la DM. Objetivo: estudiar la relación entre el control glucémico (adecuado-deficiente) estimado en base al valor de HbA1c y las variables sexo, edad, tiempo de diagnóstico e IMC. Material y Métodos: se realizó un diseño no intervencionista, descriptivo, recopilando información, convenientemente anonimizada, del historial de 315 pacientes del laboratorio del Policlínico PAMI I. En una primera etapa se analizó cada factor individualmente. Luego se realizó un análisis de regresión logística binaria para estimar la probabilidad con que las variables independientes mencionadas pudieran explicar el control glucémico. Las hipótesis se probaron al nivel de significación p <0.05. Resultados: En la tabla se observa la frecuencia o el promedio±desvío estándar de las variables independientes de acuerdo al control glucémico.

Variables independientes (p)		CONTROL GLUCÉMICO	
		Adecuado	Deficiente
Sexo (p=0.458)	Femenino	94 (48 %)	55 (47 %)
	Masculino	103 (52 %)	63 (53 %)
Edad (años, p=0.187)		73.4±6.9	72.3±6.4
Tiempo de diagnóstico (años, p=0.005)		11.5±8.0	15.5±9.5
IMC (p=0.458)		30.1±4.5	30.5±5.1

Al aplicar un modelo de regresión logística binaria, se comprobó que las variables sexo e IMC, no contribuyen a explicar el logro terapéutico, como sí lo hacen la edad y el tiempo de diagnóstico. Observándose que, en relación al tiempo de diagnóstico, por cada año adicional, los pacientes adultos mayores con DM2 tienen 0.943 menos posibilidades de alcanzar el control glucémico adecuado. Es importante considerar este hallazgo al diseñar estrategias de manejo y seguimiento para mejorar los resultados en pacientes con esta condición.

PREVALENCIA DE OSTEOARTROSIS EN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR A TRAVÉS DE ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS POR IMÁGENES

Santa Cruz, A.; Ruiz, G.; Vitantonio, B.; Ilher, C.; Sánchez, G.; Pareto, E.; Zaragoza, A.; Sanchez, H.; Suarez, J.; Vitantonio, R.; Diaz, I.; Pierantoni, C.; Lanati, R.
Cátedra de Oclusión. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: andres_santa_cruz@yahoo.com.ar

La articulación temporomandibular (ATM) se relaciona en funciones complejas del sistema estomatognático, como son la masticación, deglución, fonación y respiración. Durante estas funciones pueden ocurrir alteraciones o desequilibrios que comprometan los mecanismos de adaptación de la ATM, produciendo cambios degenerativos en su estructura. La osteoartrosis (OA) es la enfermedad degenerativa más frecuente del cuerpo humano, incluyendo la ATM, caracterizada por la destrucción gradual y progresiva del cartílago que recubre la superficie articular, produciendo degradación del hueso subcortical adyacente. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de signos imagenológicos asociados a trastornos degenerativos (OA) de la ATM, mediante el análisis de radiografías panorámicas digitales y tomografías CBCT en una población estudio. Se realizo un estudio de corte transversal qué utilizó 83 radiografías panorámicas digitales de individuos adultos, que acudieron a la consulta entre junio del año 2023 y agosto del 2024, identificando la presencia de signos imagenológicos de osteoartrosis: esclerosis del hueso subcondral, pérdida de la cortical, erosión, osteofitos, quistes subcondrales. La prevalencia de signos radiográficos de OA fue de un 58 % (n=48); el rango etario con mayor prevalencia de OA fue el de 41 a 50 años (65 %). El signo más prevalente fue la erosión, se observó en 45 casos, siendo el de mayor proporción en la muestra, y el quiste subcondral fue el menos observado, en un 8 % de los casos con OA. Además, el osteofito y pérdida cortical presentaron una prevalencia de 14 %. Solo 9 casos presentaron más de un signo radiográfico de OA. Es importante dimensionar la realidad local de los trastornos de la ATM para justificar el diseño de protocolos orientados a establecer un diagnóstico temprano, específicamente sobre los signos de trastornos degenerativos. La detección precoz de cambios morfológicos producidos por la OA, permitiría el tratamiento apropiado en forma temprana, mejorando la calidad de vida de las personas.

VALORACIÓN DEL EFECTO BIOCIDA DEL VINAGRE Y JUGO DE LIMÓN SOBRE LA MATRIZ VEGETAL RÚCULA (*Eruca vesicaria*)

Santa Cruz I.[1]; Heredia V.[1]; Wajnrajch, E.[1]; González, A.[2]; Casabonne, C. [2], Aquili, V.[2]
[1]Tecnicatura en Química, Instituto Politécnico Superior «General San Martín». [2]Área Bacteriología. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: vaquili@fbioyf.unr.edu.ar

Las enfermedades de transmisión alimentaria son un problema significativo a nivel mundial, afectando a aproximadamente 1 de cada 10 personas y causando alrededor de 420,000 muertes anuales. Los microorganismos más frecuentes asociados a los vegetales frescos son *Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella* spp., *Listeria monocytogenes* y *Shigella* spp. La industria alimentaria ha visto un crecimiento notable en el sector de productos frescos mínimamente procesados (PFMP). Sin embargo, el consumo de PFMP conlleva riesgos ya que suelen consumirse crudos y no siempre se desinfectan adecuadamente. Para reducir la contaminación microbiana en estos alimentos, se utilizan diversos métodos, siendo el hipoclorito de sodio el más utilizado. No obstante, el consumo de productos lavados con este agente químico, y no enjuagados apropiadamente pueden dañar la microbiota intestinal y aumentar el riesgo de alergias, enfermedades autoinmunes e incluso diabetes tipo 2. Frente a la necesidad de alternativas más seguras y ecológicas para la desinfección de alimentos, los ácidos orgánicos se presentan como una opción viable ya que poseen propiedades antimicrobianas y son considerados generalmente seguros. El objetivo de este trabajo fue valorar la eficacia de ácidos orgánicos como agentes biocidas frente a microorganismos contaminantes sobre una matriz de origen vegetal. Para ello, se utilizaron las cepas, *Salmonella enterica* subsp *enterica* ATCC 13076 (*S. enterica*) y *Escherichia coli* ATCC 25922 *(E. coli)* y se ensayaron los productos vinagre de alcohol, vinagre de uva, vinagre de alcohol con jugo pasteurizado de limón. Se determinó la concentración inhibitoria mínima (CIM) de las cepas frente a los compuestos a concentraciones del 50, 25, 12.5, 6.25, 3.12, 1.6 y 0.8 %, empleando la técnica de *dilución en caldo según recomendaciones del Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI, 2024). El poder biocida se determinó valorando los productos frente a un alto inóculo bacteriano (10^8 UFC/ml) durante 10 y 30 min, seguido del recuento de UFC en medios de cultivos selectivos. Finalmente, se evaluó la actividad antimicrobiana de la solución desinfectante seleccionada en porciones de rúcula *(Eruca vesicaria)* contaminadas con 5 log UFC/ml. Se cuantificó el efecto biocida mediante el recuento de UFC/ml recuperadas después del tratamiento. Este enfoque integral permitió analizar la efectividad de los compuestos en la reducción de la carga microbiana en alimentos. De los compuestos analizados, se seleccionó el vinagre de alcohol con jugo de limón pasteurizado al 6,25 %. Con dicho compuesto obtuvimos una reducción de 7 log en el recuento de *S. entérica* a los 10 y 30 min, y de 4 y 6 log a los 10 min y 30 min de contacto para *E. coli.* Los resultados demostraron que este compuesto tiene un efecto biocida sobre las cepas estudiadas. En el ensayo sobre la matriz vegetal, se observó una reducción mayor a 4 log para *S. enterica* y de 2 a 3 log en el recuento de *E. coli* a los 10 min y 30 min de tratamiento. En este estudio hallamos un mayor efecto a los 30 min de contacto para los microorganismos ensayados y una mayor susceptibilidad de *S. enterica* al vinagre de alcohol con jugo de limón pasteurizado. El vinagre de alcohol con jugo de limón pasteurizado, a la concentración ensayada, representa una alternativa sostenible para controlar microorganismos potencialmente patógenos transmitidos por alimentos, lo que puede reducir el uso de químicos sintéticos y promover la sostenibilidad ambiental.

EVALUACIÓN HISTOMORFOMÉTRICA Y BIOMECÁNICA DE HUESOS LARGOS EN RATAS EXPUESTAS A INFUSIONES DE YERBA MATE DESDE LA GESTACIÓN HASTA LA POST-LACTANCIA

Sanz, N.[1,2]; Catoggio, P.[1]; Buiatti, F.[1]; Tourn, N.[1]; De Sogos, A.[1]; Plotkin, LI.[3]; Brun, L.R.[1,2]
[1]Laboratorio de Biología Ósea, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. [2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. [3]Facultad de Medicina de la Universidad de Indiana, EE.UU. Presentado en Reunión Anual AAOMM 2024.
E-mail: natasha.sanz16@gmail.com

La yerba mate (YM) obtenida de la molienda de la especie arbórea *Ilex paraguariensis* es utilizada en países de América Latina para la preparación de infusiones como el 'mate'. Las infusiones de YM, que contienen cafeína y polifenoles, se consumen habitualmente durante el embarazo. La ingesta de cafeína en esta etapa se ha asociado con menor peso y densidad ósea en la descendencia, mientras que los polifenoles han demostrado mejorar las propiedades óseas y los parámetros de estrés oxidativo. Por lo tanto, el propósito de este estudio fue evaluar el impacto de la ingesta de infusiones de YM en la descendencia durante la gestación, lactancia y niñez, en huesos largos y vértebras. **Métodos:** Ratas Sprague-Dawley hembras de diez semanas de edad se dividieron aleatoriamente en un grupo control (C) que consumieron agua *ad libitum*; grupos YM y YM+ que consumieron una infusión preparada con 50 g y 100 g de hojas de YM molidas en 1 L de agua a 70 °C y 90 °C respectivamente y administrada durante el embarazo hasta que la descendencia alcanzó los 39 días de edad (n=8-10 por grupo). Se realizaron determinaciones morfométricas sobre secciones transversales de la diáfisis de fémur, de tibia y vértebras. Todas las determinaciones se realizaron con el software Image J1.40 (NIH, USA). Se realizaron pruebas biomecánicas de flexión en tres puntos en fémures, y ensayos de compresión sobre vértebras lumbares. La fracción de volumen óseo trabecular (BV/TV) se determinó en las secciones histológicas longitudinales de la metáfisis de la tibia, y secciones longitudinales del cuerpo de la vértebra. Los datos se evaluaron utilizando ANOVA de una o dos vías y la prueba de Tukey para comparaciones múltiples. *p<0.05 comparado con el grupo control. **Resultados:** En fémur se hallaron disminuciones en el ancho cortical (C:0.42±0.01; YM:0.38±0.01*; YM+:0.44±0.01), el área cortical (C:3.39±0.14; YM:3.04*±0.10; YM+:3.25±0.09), el perímetro endóstico (C:6.89±0.13;YM:6.86±0.09; YM+:6.22*±0.21), el área medular (C:3.44±0.15;YM:3.55±0.08;YM+:2.98*±0.20) y diámetro interno (C:2.97±0.05;YM:2.90±0.03;YM+: 2.81*±0.05), y además una menor energía absorbida (C:105.8±3.34;YM:121.2*±6.75;YM+:107.0±5.17). En tibia se halló un diámetro disminuido (C:2.08±0.03; YM:2.07±0.03; YM+:1.99*±0.02). No se halló diferencia en la morfometría o biomecánica de las vértebras, pero sí se observó un aumento en BV/TV% (C:29.84±1.14;YM:39.96*±2.75;YM+;34.04±2.38). **Conclusión:** Los hallazgos obtenidos evidencian que la exposición a YM durante la etapa embrionaria, el destete y la juventud causa cambios en el desarrollo óseo de huesos largos y vértebras afectando positivamente la fracción de hueso trabecular, y causando una disminución en el tamaño de las piezas óseas que no es biológicamente relevante.

DESAFÍOS DE LOS CURRÍCULOS INNOVADOS DE MEDICINA EN AMÉRICA LATINA

Staffolani, C.; D´andrea, L.; Mondelli, N., Severi, P.; Giordani, G.
Instituto de Interdisciplina e Interculturalidad. Facultad de Ciencias Médicas (FCM). Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: cstafol2@gmail.com

Este es el último 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 ha sido 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 siguió un diseño de tipo descriptivo a partir de fuentes bibliográficas/documentales, las unidades de análisis fueron, 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 han sido los documentos emitidos por las mismas Universidades sobre el proceso de innovación que acompañan a sus currículos. La muestra de países ha sido: Argentina, Brasil, Chile y México. Los resultados alcanzados 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. b- Las propuestas implementadas coinciden en una crítica al Modelo Flexneriano a partir de su visión basada fuertemente en lo patológico y en una mirada del cuerpo como un sumatoria de órganos. c- Se avizora en las materias o áreas en que se divide la formación de los futuros médicos, una reducción de los contenidos en unidades de menor extensión temática en Brasil, Chile y México. d- Sólo en Argentina se observa la incorporación en la formación conocimientos surgidos de las medicinas complementarias en la formación de postgrado, aunque es escaso traslado a la formación de grado. Las conclusiones a las que se ha podido llegar es que los desafíos podrían ser un mayor espacio en la formación de grado de saberes surgidos de las medicinas complementarias que han sido probadamente efectivos, lo que podría llevar a una menor dependencia del uso de fármacos y estrategias terapéuticas hegemónicas con efectos discutibles. En el caso de Argentina, la necesidad de adaptar los contenidos a las nuevas características de enfermar y morir de la población local.

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

Strappa, Y.; García, M.F.; Luraschi, C.; Blotta, F.; Dietrich, G.; Zacchino, G.; 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 información útil y necesaria 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 algunas más cercanas, 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 fue analizar los datos de las fichas de los años 2011-2013 registrándose las longitudes de 3456 piezas dentarias; en esta etapa concentramos el análisis en las piezas dentarias del maxilar inferior. Se diseñó una base de datos para recoger la información que permitiese el análisis de los mismos. Se tomaron 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, se registraron 1135 longitudes de las 16 piezas dentarias del maxilar inferior (molares n= 557; premolares n=369; caninos n=91; incisivos n=118), construyendo tablas *ad hoc*:

MOLARES

PIEZA DENTARIA	UN CONDUCTO		DOS CONDUCTOS			3 CONDUCTOS				4 CONDUCTOS				
	% 1 CONDUCTO	PROMEDIO	% 2 CONDUCTOS	PROMEDIO MESIAL	PROMEDIO DISTAL	% 3 CONDUCTOS	PROMEDIO MV	PROMEDIO ML	PROMEDIO D	% 4 CONDUCTOS	PROMEDIO MV	PROMEDIO ML	PROMEDIO DV	PROMEDIO DL
47	1	22,5	11	20,8	19,5	81	19	19,3	22,5	7	20,5	21	21	20
46	1	20	1	20	20,4	85	19,7	19,9	20,6	14	19,4	19,4	20	19,7
36	0		2	19,5	19,7	90	19,6	19,5	20,4	8	19,6	19,4	20,2	19,2
37	3	19,6	8	20	20	88	18	19,4	19,9	3	20,4	20	19,8	20,9
48	17	19,0	33	15,0	14,0	50	16,7	16,8	17,4					
38						100	17	20	20					

PREMOLARES

PIEZA DENTARIA	UN CONDUCTO		DOS CONDUCTOS		
	% 1 CONDUCTO	PROMEDIO	% 2 CONDUCTOS	PROMEDIO VESTIBULAR	PROMEDIO LINGUAL
45	98	23	2	22	20
44	91	21,4	9	18,3	19,8
34	94	21	6	20,7	19,4
35	98	20,9	2	23,5	18,2

CANINOS

PIEZA DENTARIA	UN CONDUCTO		DOS CONDUCTOS		
	% 1 CONDUCTO	PROMEDIO	% 2 CONDUCTOS	PROMEDIO VESTIBULAR	PROMEDIO LINGUAL
33	98	23	2	25	23
43	100	22,8			

INCISIVOS

PIEZA DENTARIA	UN CONDUCTO		DOS CONDUCTOS		
	% 1 CONDUCTO	PROMEDIO	% 2 CONDUCTOS	PROMEDIO VESTIBULAR	PROMEDIO LINGUAL
42	95	20,1	5	20	18
41	100	18,7			
31	100	19			
32	100	19			

Al comparar la variabilidad de la anatomía topográfica (cantidad de conductos radiculares) no encontramos diferencias estadísticamente significativas (test de Kruskal-Wallis nivel de significancia 0.05) con la literatura (Candeiro y col. 2021, Ingle y col. 2008, Ingle y Bakland 2002, Vertucci 1984, Pineda y Kuttler 1972). En cuanto a las longitudes registradas al compararlas con los promedios de la literatura, en general los valores en nuestro estudio se encontraron 0,5 a 1 mm por debajo de los de la literatura (Ingle 2002, Carrotte 2004, Estrela 2005) destacándose una diferencia algo mayor en los incisivos centrales inferiores, probablemente debido a que en nuestro relevamiento el número de casos de esta pieza dentaria es bajo (n=45); por lo que volveremos a considerar este aspecto una vez que hayamos incluido mayor cantidad de piezas dentarias. La metodología propuesta nos ha permitido construir registros de la longitud de trabajo en el tratamiento endodóntico de las piezas dentarias del maxilar inferior atendidas en la Cátedra de Endodoncia de la Universidad Nacional de Rosario en los años 2011-2013.

ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LA INTERACCIÓN ENTRE SÍLICE Y OTROS COMPONENTES TÓXICOS Y NO TÓXICOS DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO

Tabora, G.; Baron, C.; Rigalli, A.; Moreyra, R.; Peire, C.; Lupo, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. (CUEM. FCM. UNR).
E-mail:-giulitabora@gmail.com

El silicio (Si) es el tercer oligoelemento más abundante en el cuerpo humano y el segundo elemento más abundante en la tierra después del oxígeno, compone el 28% de la corteza terrestre, aunque no se dispone en estado libre sino como dióxido de silicio (SiO_2) llamado convencionalmente 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. Para que el agua sea de buena calidad no debe contener más de 20 partes por millón (ppm) de silicio, aunque se puede tolerar hasta 40 ppm sin ningún inconveniente. El valor no tóxico es hasta 10 mg/día, es decir que un agua completamente potabilizada no conlleva riesgo. El agua contiene otros elementos tóxicos o potencialmente tóxicos como el arsénico, fluoruro, plomo, estroncio, cadmio, nitrito nitrato, amonio, entre otros, que dependiendo su concentración en el agua de consumo pueden afectar de forma directa sobre la salud humana. Se plantea como objetivo de este proyecto estudiar las concentraciones de sílice en aguas de consumo y su interacción con otros componentes tóxicos y no tóxicos del agua y cómo pueden influir en la calidad del agua potable para identificar posibles riesgos para la salud pública. El método empleado para la medición de sílice 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. Las determinaciones de los otros componentes son; fluoruro por potenciometría, arsénico por espectrofotometría, calcio, magnesio, manganeso, estroncio y hierro por absorción atómica, ph con un phímetro, conductividad eléctrica con un conductímetro, nitrito, nitrato, amonio, tkn por espectrofotometría y cloruro por volumetría. Se evaluó la concentración de sílice en función de los diferentes contaminantes obteniendo coeficientes significativos para: alcalinidad total, calcio, sodio, nitrato y arsénico (lm, $p<0.05$). Donde la ecuación generada es la siguiente: sílice=13.48+0.05*alcalinidad total+0.18*calcio-0.02*sodio+0.14*nitrato+0.15*arsénico. Usando dicha ecuación se estimó la concentración de sílice para evaluar la correlación existente entre los valores estimados y los medidos. Se halló una correlación significativa con coeficiente de correlación de 0.63 (cor.test, $p<0.05$). Los valores de sílice se correlacionaron significativamente con alcalinidad total, calcio, sodio, nitrato y arsénico. Indicando una relación positiva entre la concentración de sílice y el último contaminante. Estos datos podrían utilizarse para estimar la concentración de arsénico midiendo los de sílice.

DETERMINACIÓN DE LA FUERZA PRENSIL DE MIEMBROS SUPERIORES EN UNA COHORTE DE LA CIUDAD DE ROSARIO

Tomat, M.F.; Brance, M.L.; Luna, B.Y.F.; Cattogio, P.N.; De Sogos, A.; Tourn, N.B.; Lupión, P.; Lombarte, M.; Ramirez Stieben, L.A.; Di Loreto, V.; Brun, L.R.
Laboratorio de Biología Ósea. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: brisaluna422@gmail.com

La fuerza prensil de miembros superiores por dinamometría es un método validado para medir la fuerza muscular con buena correlación con la fuerza de los miembros inferiores. Asimismo, es un parámetro considerado para el diagnóstico de sarcopenia según el consenso EWGSOP2 (Cruz-Jentoft AJ 2019). Previamente se pretendió estandarizar dicha medición analizando posibles variaciones según horario del día (8 h vs. 16 h), posición (parado vs. sentado) y con o sin arenga (Abdala R et al, WCO-IOF-ESCEO 2023). Se llevó a cabo un estudio descriptivo y observacional en mujeres y hombres ≥18 años aparentemente sanos de la población general de la ciudad de Rosario con el objetivo de determinar valores de fuerza prensil de miembro superior como parámetro de la salud muscular. Como criterios de exclusión se consideraron: patología focal en manos o antebrazos, intervención quirúrgica en los miembros superiores en los 12 meses previos, condiciones metabólicas o utilización de medicación con efecto sobre el tejido musculoesquelético. La fuerza prensil se determinó con un dinamómetro hidráulico Baseline® en posición sentada con el antebrazo a 90 grados y antebrazo en posición supina con arenga por parte del operador. Se realizaron 3 determinaciones del miembro dominante y 3 en el miembro no dominante con un descanso de 60 segundos. El test "sit to stand" se determinó registrando el tiempo de 5 paradas y sentadas continuas. El cuestionario SARC-F validado en español (Parra-Rodriguez L, et al 2016) se utilizó como estimación de sarcopenia (≥4). Los datos descriptivos se muestran como media±DS según la distribución de los datos. Las correlaciones se hicieron con el test de Pearson. La comparación entre grupos se analizó con el test de Mann-Whitney o t de Student según correspondiera. En todos los casos se consideró diferencia significativa $p<0.05$. Resultados: Se incluyeron 505 individuos, 322 mujeres (63.7 %) y 183 hombres (36.3 %) entre 18 y 90 años de edad de la ciudad de Rosario. Edad (mediana 95%IC: grupo completo: 30.1±16.7; mujeres: 29.6±16.5; hombres: 31.0±17.1; p=ns. IMC: grupo completo: 24.3±3.9; mujeres: 23.5±3.8; hombres: 25.2±4.0*; $p<0.0001$. Fuerza mano dominante (kg): mujeres: 27.9±5.6; hombres: 42.8±7.4; $p<0.0001$. Fuerza mano no dominante (kg): mujeres: 26.1±5.6; hombres: 41.7±8.1; *$p<0.0001$. Considerando todos los datos, se observó una diferencia significativa en los valores de fuerza prensil entre el miembro dominante 33.3±9.5 vs no dominante: 31.7±10.0 *p=0.0022). La fuerza prensil mostró una correlación negativa ($p<0.0001$) a medida que se incrementa la edad tanto en mujeres (r -0.2164) como en hombres (r -0.3161). Asimismo, la fuerza prensil correlacionó negativamente (r -0.2644) con el test "sit to stand" (n=101). Por su parte, el test "sit to stand" mostró una correlación positiva significativa ($p<0.0001$) con la edad tanto en mujeres (r 0.5235) como en hombres (r 0.4622). Por último, el cuestionario SARC-F (n=210) se llevó a cabo en mayores de 40 años (edad 63.6±11.4). Se halló un 16.2 % (n=34) de sarcopenia (puntaje ≥4) de los cuales el 67.7% eran mujeres (66.0±11.8 años) y el 32.3 % eran hombres (67.0±14.9 años). Conclusión: Se presentan datos sobre los valores de fuerza prensil de los miembros superiores de una población de la ciudad de Rosario, observándose mayor fuerza en hombres y en el miembro dominante, así como una disminución de la fuerza prensil en función de la edad.

DESARROLLO DE UN CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN: VALIDACIÓN MEDIANTE GRUPO DE EXPERTOS Y PRUEBA PILOTO

Tonelli, L.; Intilangelo, A.; Majic, S.; Ferreyra, J.; Labadie, N.; Palchik, V.; Traverso, M.L.
Área Farmacia Asistencial. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: aldana.intilangelo@gmail.com

En el marco de un proyecto que propone el desarrollo de un cuestionario para evaluar adherencia a la medicación y sus factores asociados, adecuado a nuestra cultura y sistema de salud, se diseña un cuestionario impreso, autoadministrable, que contiene 22 ítems con escala de respuesta Likert de frecuencia de 5 puntos, y dos preguntas finales de autoevaluación sobre la adherencia a la medicación. El cuestionario también incluye preguntas sociodemográficas y de farmacoterapia. Previo a ser utilizado en la población argentina debe validarse, evaluando sus propiedades psicométricas de confiabilidad y validez. En la primera etapa de la validación del cuestionario, se determinan la validez de aspecto (indica si, a primera vista, el instrumento parece estar evaluando las cualidades deseadas) y la validez de contenido (juzga si el instrumento muestra todos los contenidos o dominios relevantes). Además, hay una serie de aspectos de factibilidad que deben considerarse: tiempo, costo, modo de administración. El objetivo del presente trabajo es determinar la validez de aspecto y de contenido y la factibilidad de este cuestionario de adherencia a la medicación mediante grupo de expertos y prueba piloto. El grupo de expertos estaba compuesto por pacientes, médicos, farmacéuticos y estadísticos. En abril de 2023, se realizaron reuniones con el grupo para iniciar la validación de aspecto y de contenido, y luego el cuestionario modificado fue aplicado en una prueba piloto. En la misma, participaron pacientes mayores de 18 años, polimedicados, con al menos un medicamento en tratamiento crónico, que concurrían a Farmacias comunitarias pertenecientes al Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Santa Fe 2ª Circunscripción y a un servicio de Atención Farmacéutica. Un grupo de docentes participaron como tutores durante la administración del cuestionario. Para complementar esta etapa de validación e incluir una evaluación de su factibilidad, se sumaron registros de opinión de los pacientes en relación al cuestionario y su estructura, así como registros de los tutores en relación a tiempo de respuesta, dudas de los pacientes y observaciones específicas. La prueba piloto fue realizada desde el 17/09/2023 hasta el 11/10/2023, administrando el cuestionario a 30 personas (70 % de mujeres, 30 % hombres), de edad promedio 68,2 años (SD 10,6 años). La gran mayoría de los pacientes poseía un seguro de salud (96,7 %), era oriunda de Rosario (73,3 %) y tomaba entre 5 y 9 medicamentos crónicos (83,4 %). En promedio, tardaron 15,5 minutos (SD 6,2 minutos) en completar el cuestionario. Las respuestas a las 22 preguntas que lo componen se codificaron de la siguiente manera: nunca (5 puntos), casi nunca (4), a veces (3), casi siempre (2 puntos) y siempre (1 punto). La media de las respuestas resultó mayor o igual a 4,0; a excepción del primer ítem, en el que se indagó acerca de la frecuencia de uso de medicamentos en mayor o menor medida a lo indicado por el médico. Cabe destacar que en 18 ítems (82 %) las respuestas oscilaron entre las categorías a veces y nunca. En relación a las preguntas finales, un 70,0 % de los pacientes respondió que nunca usa sus medicamentos de un modo diferente al indicado por su médico/farmacéutico y el 36,7 % considera que su grado de adherencia a la medicación es excelente. En cuanto al aspecto de confiabilidad, el cuestionario mostró un alto grado de consistencia interna (alfa de Cronbach = 0,826). Respecto al análisis de la validez, 25 pacientes (75 %) consideran que no hay otra razón que les impida tomar sus medicamentos según lo prescripto, 26 (86,6 %) encontraron la longitud del cuestionario adecuada y las preguntas fáciles de responder, 10 (33,3 %) detectaron una pregunta difícil de comprender y 3 (10 %), una pregunta repetitiva. El cuestionario diseñado cumple con los requisitos de validez de aspecto, de contenido y factibilidad para evaluar adherencia a la medicación y sus factores asociados. Sin embargo, se toman las sugerencias realizadas por los pacientes y los tutores para optimizarlo, lo cual requiere una segunda prueba piloto.

CARACTERIZACIÓN DE HONGOS LEVADURIFORMES PROVENIENTES DE MUCOSAS, EVALUACIÓN DE SU CAPACIDAD DE ADHERENCIA EN DIFERENTES CONDICIONES DE TRABAJO

Traverso, V.; Ramadán, S.; Sortino, M.; Bulacio, L.
Centro de Referencia de Micología (CEREMIC). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR. Suipacha 531, Rosario. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: lcbulacio@gmail.com

Ciertas especies de hongos levaduriformes forman parte de la microbiota habitual de la piel y las mucosas, adhiriéndose a estas superficies en un equilibrio dinámico. Sin embargo, ante variaciones en el microambiente o en el hospedero, pueden colonizar e invadir, produciendo cuadros clínicos de diversa severidad. Las mucosas, en particular, pueden convertirse en una puerta de entrada para infecciones más graves. El objetivo de este trabajo fue estudiar la capacidad de adherencia de levaduras a células epiteliales utilizando variaciones en la técnica utilizada para la evaluación. Se trabajó con 6 cepas de *Candida albicans sensu lato* previamente aisladas y subcultivadas para confirmar su identificación, en ChromAgar *Candida*® y Agar Leche. De las seis cepas, cuatro fueron identificadas exitosamente y se continuó trabajando con ellas. Se estudió la adherencia de los aislamientos con la técnica de Gibbons y van Houte: partiendo de un cultivo fresco (de 24 h) de levaduras, se realizó una suspensión en solución fisiológica, previo lavado con buffer PBS; asimismo se realizó una suspensión en solución fisiológica de células epiteliales bucales obtenidas por hisopado de la mucosa oral de donadores voluntarios sanos, las que también fueron lavadas con PBS, y posteriormente ajustadas a la concentración que indica la técnica: A ambas suspensiones se les realizó un recuento en cámara de Neubauer ajustando cada una a la concentración requerida. Se tomó 1 ml de la suspensión de células y se la enfrentó con 1 ml de suspensión de la levadura en estudio, seguida de la incubación por 1 h a 37 ºC. Este proceso se realizó en dos condiciones, incubando con y sin agitación constante. Luego se realizó el filtrado pasando las suspensiones de trabajo a través de papel de filtro utilizando bomba de vacío. Las células y levaduras adheridas al papel de filtro se transfirieron a portaobjetos, y se fijaron con metanol. Se realizó la tinción con la técnica Giemsa rápido para luego contar el número de levaduras adheridas a cada célula, contando 100 células en total, obteniendo así un promedio. En los preparados realizados a partir de la técnica con agitación, se obtuvo un patrón de adherencia homogéneo; por el contrario, sin agitación se observó menor cantidad de levaduras por célula y una adherencia más irregular. Comparativamente, se vio modificada la adherencia de las levaduras incubando con y sin agitación, por lo cual para el estudio de la capacidad de adherencia post terapia fotodinámica se realizará la incubación con agitación para favorecer el contacto continuo de las levaduras a las células epiteliales.

DESÓRDENES POTENCIALMENTE MALIGNOS EN LA CAVIDAD ORAL

Traverso, P.; Guenzelovich, M.; Merletti, G.; Machuca Vega, A.; Iglesias, MB.; Pianosky, P.; Sabella, S.; Alessio, V.
Cátedra de Anatomía y Fisiología Patológicas. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: marielguenzelovich@gmail.com

Los desórdenes potencialmente malignos en la cavidad oral (DOPM) comprenden un grupo de enfermedades con un riesgo elevado de evolucionar hacia carcinoma de células escamosas (CCE). Un conocimiento exhaustivo de estas lesiones permite implementar medidas preventivas para eliminar o controlar las lesiones sospechosas y evitar su transformación maligna. El objetivo de este estudio es analizar los DOPM más frecuentes, determinar su prevalencia e identificar biopsias que presenten displasia epitelial. Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional, examinando informes anatomopatológicos de la Cátedra de Anatomía y Fisiología Patológicas (UNR) para el período 1954-2023. El análisis incluyó pacientes con leucoplasia, queilitis actínica y liquen plano oral. Los resultados preliminares mostraron que las condiciones más frecuentes fueron leucoplasia (70 %), liquen plano oral (60 %) y queilitis actínica (40 %). La leucoplasia oral tiene un riesgo de transformación maligna del 2,5 %. En comparación, las formas erosivas o ulcerativas del liquen presentan un riesgo de malignización del 1,8 %, según informes revisados. Por otro lado, el riesgo de desarrollar carcinoma de células escamosas (CCE) en casos de queilitis actínica es del 6,9 %. La integración del conocimiento histopatológico y las estadísticas de transformación maligna en la práctica odontológica es esencial para el manejo efectivo de los desórdenes potencialmente malignos y para reducir el desarrollo de CCE. El análisis de otras patologías consideradas DOPM continúa en curso.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES OPCIONES DE REHABILITACIÓN EN PIEZAS DENTARIAS DEL SECTOR POSTERIOR ENDODÓNTICAMENTE TRATADAS

Vaieretti, I.*; Funosas, E.; Revigliono, M.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
*Becario Consejo Interuniversitario Nacional Becas EVC Convocatoria 2022.
E-mail: nachovaieretti@gmail.com

El presente trabajo se basó en realizar una búsqueda de artículos sustentados científicamente para determinar la mejor alternativa de tratamiento restaurador en piezas dentarias posteriores tratadas endodónticamente según cada caso en particular. El mismo, tuvo como objetivo general realizar una revisión bibliográfica en relación a los diferentes tratamientos rehabilitadores en piezas posteriores tratadas endodónticamente, mientras que sus objetivos específicos fueron analizar las diferentes opciones terapéuticas en relación a la factibilidad, duración y funcionalidad y formular pautas de orientación profesional para la elección del tratamiento rehabilitador según las características y necesidades de cada caso. En cuanto a su metodología, en función de su finalidad de analizar las diferentes alternativas de tratamiento rehabilitador post endodóntico, se realizó una búsqueda y recopilación bibliográfica de artículos y trabajos de investigación publicados en los últimos 5 años, así como publicaciones históricas consideradas fundacionales y precursoras de los procedimientos actuales. Luego de una lectura minuciosa con el objetivo de interpretar fehacientemente los datos de los diferentes artículos relacionados con el tema de incumbencia, se estableció una clasificación en relación a la terapéutica rehabilitadora de elección que propone cada uno de los autores. A partir de la información obtenida en los distintos artículos estudiados, gracias a los avances tecnológicos de las últimas décadas que permitieron innovar tanto en técnicas como en materiales odontológicos, el 80 % dictamina que al momento de rehabilitar una pieza dentaria tratada endodónticamente buscamos ser lo más conservadores posibles, apoyándonos en una rehabilitación meramente adhesiva, que mejora la resistencia de la pieza dentaria ante las distintas cargas que recibe tanto en la función como parafunción. De todos estos artículos, un 30 % determina que la opción ideal de rehabilitar la pieza dentaria que ha sido endodonciada, es utilizar anclajes intrarradiculares que tienen una adhesión química al diente, como son los postes de resina reforzados con fibra de vidrio; mientras que, el 50 % restante, determina que no es necesario utilizar anclajes dentro del conducto, ya que esto debilita aun mas el diente, sino que es conveniente emplear nuevos materiales, como son los composite reforzados con fibras cortas, composite de relleno masivo de baja viscosidad o fibras de polietileno de refuerzo. Por otro parte, solo un 20 % de los artículos, mantienen que la mejor alternativa terapéutica para dientes tratados endodónticamente, consiste en realizar anclajes intrarradiculares que tengan retención mecánica, tales como los pernos metálicos. Concluyendo, que al momento de rehabilitar una pieza dentaria endodónticamente tratada será de primera elección la alternativa conservadora de las estructuras remanentes conjuntamente con las técnicas adhesivas, con la finalidad de mejorar la resistencia de la pieza dentaria ante las diferentes cargas que recibe durante la función masticatoria.

DETERMINACIÓN ESPECTROFOTOMÉTRICA DE ARSÉNICO EN EL AGUA, OPTIMIZACIÓN Y RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN DE LA TÉCNICA

Vaquero, S.P.; Ghigo, M.; Stoppani, B.L.; Rigalli, A.; Lupo, M.
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 que puede estar presente en el agua, proveniente tanto de la naturaleza como por actividad humana. Tiene la particularidad de ser un contaminante de la misma, con potencial actividad nociva para el ser humano, pudiendo producir, con su consumo prolongado, hidroarsenicismo crónico regional endémico (HACRE). Esta entidad, endémica en nuestra región, puede ocasionar desde cuadros relativamente banales como hiperqueratosis palmoplantar, hasta otros más severos, como cáncer de vejiga o diabetes. La determinación de la concentración de arsénico en agua se realiza, en nuestro laboratorio, con una técnica espectrofotométrica que emplea dietilditiocarbamato de plata disuelto en piridina, utilizando un espectrofotómetro UV-vis a 540 nm. Esta solución, amarilla, contenida en un tubo Khan, cambia de color en presencia de arsina, gas desprendido en presencia de arsénico en la muestra de agua, gracias al medio ácido que se consigue con los reactivos utilizados (5 ml de HCl, 2 ml de KI, 500 ul de $SnCl_2$ y 2 g de Zn granulado). Se realiza una curva de calibración, con concentraciones 0, 10, 50, 100 y 200 ppm. Además, se mide una solución control de calidad (QC), de concentración conocida (50 ppm) y se efectúa un ensayo de adición-recuperación, con 100 µl de una solución de As 12 500 ppm. Esta técnica se realiza, de manera común, en equipos comerciales, de vidrio, costosos y de difícil limpieza. Hemos realizado una modificación en el equipo, empleando matraces Erlenmeyer de 125 ml, un tapón de goma conectado a un catéter, que contactará con la solución de dietilditiocarbamato de plata disuelto en piridina. Otra de las modificaciones que realizamos en la técnica, con el fin de evitar el aspirado de la solución coloreada, es dejar el equipo conectado solamente ocho horas, transcurridas las cuales se procede al retiro del tip del tubo con la solución de dietilditiocarbamato de plata en piridina. Con el fin de conocer los resultados, reproducibilidad y sensibilidad de nuestra técnica, se realizan validaciones constantes. Esta validación se realiza en tres días sucesivos. El primer día se miden 6 blancos y 6 QC, mientras que el segundo y tercer días se miden 3 blancos y 3 QC, siempre agregados a la curva de calibración que tenemos en la técnica. A continuación, se presentan los resultados de la última de ellas. La linealidad (R^2) fue de 0,988; la variación estándar relativa porcentual de la desviación de la pendiente de la curva de calibración (RSD%) tuvo un valor de 11,07 %; el límite de detección (LOD) fue de 0,1 ppb, mientras que el límite de cuantificación (LOQ) arrojó un valor de 3,31 ppb. La veracidad fue de 87,14 %, la repetitividad intraensayo (CVr%) fue de 4,86 %, la precisión intermedia intraensayo (CVR%) fue de 5,99 %; el rango lineal fue de 3,31-200 ppb y, finalmente, la incertidumbre fue de 16,38 %.

TRATAMIENTO TÉRMICO DEL AGUA POTABLE Y SU EFECTO SOBRE LA CONCENTRACIÓN DE COMPONENTES QUÍMICOS TÓXICOS SEGÚN SU DUREZA TEMPORARIA

Vaquero, S.P.; Luquez, M.A.; Rigalli, A.; Lupo, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: vaquerosilvina2@gmail.com

El agua potable fue reconocida por la Organización de las Naciones Unidas como un derecho esencial para los seres humanos. El agua contiene numerosos compuestos químicos; siendo algunos de ellos nocivos para la salud, como es el caso del arsénico (As) y el fluoruro (F), considerados dentro de los diez tóxicos más importantes en el agua, según la Organización Mundial de la Salud. La concentración de estos componentes puede reducirse por tratamiento con ósmosis inversa, proceso que requiere costosas instalaciones y productos, que hacen que sea inviable su realización a nivel domiciliario. La dureza del agua se calcula como la sumatoria de cationes divalentes, principalmente, calcio (Ca) y magnesio (Mg); y puede clasificarse en temporaria y permanente. La dureza temporaria se debe a la combinación de dichos cationes divalentes con bicarbonato; mientras que la dureza permanente involucra a aniones como el sulfato y el cloruro. Estas sales son solubles; pero el tratamiento a ebullición transforma el bicarbonato en carbonato y produce su precipitación. El arsénico y el fluoruro podrían precipitar junto con el calcio y el magnesio, al someter el agua a ebullición. Los objetivos de este trabajo consisten en evaluar el efecto del proceso de ebullición sobre la concentración de arsénico y fluoruro en aguas con presencia de dureza temporaria, así como evaluar el tiempo de ebullición sobre la concentración de arsénico y fluoruro en aguas con dureza temporaria. Para la determinación de arsénico se empleará una técnica espectrofotométrica que emplea una solución de dietilditiocarbamato de plata disuelto en piridina. En la determinación de fluoruro se utilizará una técnica potenciométrica con un electrodo de ion específico y uno de referencia Ag/AgCl. La determinación de calcio y magnesio en el agua se llevará a cabo por espectrofotometría de absorción atómica. A continuación, se muestran datos preliminares de la concentración de arsénico, fluoruro, calcio y magnesio, antes y después del proceso de ebullición. Pre-ebullición: As: 0,084 ppm, F: 1,1 ppm, Ca: 9 ppm, Mg: 5 ppm. Post-ebullición: As: 0,073 ppm, F: 0,96 ppm, Ca: 0 ppm, Mg: 0 ppm. En base a los datos mostrados, el proceso de ebullición hace indetectable la concentración de Ca y Mg, por cuestiones de precipitación como carbonato. En el caso de As se observa un 13 % de reducción en la concentración, al igual que para el F. Estos resultados preliminares indicarían que la hipótesis planteada sería correcta y se necesitan más experiencias con aguas de mayor concentración de calcio y magnesio. Con concentraciones más elevadas, podrían lograrse reducciones mayores que las mostradas.

LA SUPLEMENTACIÓN CON CALCIO DURANTE LA PREÑEZ NO MODIFICA LA CALIDAD DEL TEJIDO ÓSEO EN RATAS WISTAR KYOTO

Velázquez, A.; Villarreal, L.; Tourn, N.; Di Loreto, V.E.; Brun, L.R.; Belizán, J.; Lombarte, M.
Laboratorio de Biología Ósea. Facultad de Cs. Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
Este trabajo ha sido aceptado en el 7º Congreso Argentino de Osteología.
E-mail: agusvelazquez119@gmail.com

Introducción: Durante el embarazo y la lactancia, el requerimiento de Ca para el crecimiento óseo fetal y del bebé se satisface principalmente mediante el aumento en la absorción de Ca y cambios metabólicos que movilizan el mineral esquelético. Investigaciones previas han demostrado que, en comunidades con dieta deficiente de Ca (<1200 mg Ca/día), la suplementación durante el embarazo reduce significativamente la incidencia de preeclampsia, una de las principales patologías responsable de muerte materno infantil. Sin embargo, hay resultados contradictorios sobre su efecto en la densidad mineral ósea (DMO) y el contenido mineral óseo (CMO). **Objetivo:** evaluar el efecto de la suplementación con Ca a nivel óseo durante la preñez en ratas Wistar Kyoto. **Metodología:** se dividieron en dos grupos (n=6), en base al contenido de Ca en las dietas: Control (0.3 % Ca) y Suplemento (durante el período de adaptación recibieron dieta con 0.3% Ca, luego normocálcica con 1.2 % Ca durante el apareamiento y preñez, y 0.3 % Ca en la lactancia). Se practicó la eutanasia de las madres luego del destete, extrayendo los fémures y vértebras (L2-L4) a los que se hicieron pruebas de biomecánica, y sobre las tibias se realizaron cortes histológicos que permitieron obtener mediciones morfométricas y de conectividad del hueso trabecular, además se evaluó la DMO. **Resultados**: las mediciones morfométricas y de conectividad en el Grupo Control fueron 13.53±2.75 %BV/TV (volumen óseo), 3.57±0.60 TbN (número de trabéculas, 1/mm), 0.04±0.003 TbTh (espesor trabecular, µm), 0.28±0.05 TbSp (separación trabecular, µm), 0.73±0.33 NDX (índice de conectividad, %/mm) y DMO (densidad mineral ósea, mgCa/cm^2) 0.2052±0.0039, por otro lado, los resultados de las pruebas biomecánicas, de la fuerza de fractura (Fx) en el ensayo de flexión a 3 puntos sobre el fémur fue 85.69±2.08 (N) y la fuerza de fractura en el ensayo de compresión vertebral de 82.94±8.04 (N). En cuanto a los resultados obtenidos de las mediciones en el grupo Suplemento no mostraron diferencias estadísticas significativas con respecto al grupo Control, siendo estos %BV/TV 8.60±1.20, TbN 2.45±0.31 (1/mm), TbTh 0.03±0.003 (µm), TbSp 0.52±0.18 (µm), NDX 1.17±0.64 (%/mm) y DMO 0.2017±0.0059 (mgCa/cm^2), los obtenidos en las pruebas de biomecánica fueron Fx. Flexión 82.79±5.34 (N) y Fx. Compresión 74.86±5.95 (N). **Conclusión:** la administración de suplementos de Ca durante el embarazo en mujeres con baja ingesta de este ion es una práctica recomendada por la OMS y con un gran respaldo científico como estrategia para reducir el riesgo de preeclampsia, por ello los resultados de este trabajo junto a futuros experimentos que amplíen el número de animales y los tiempos de administración de los suplementos de Ca podrán contribuir a respaldar un tratamiento de bajo costo y de gran relevancia en la salud materno infantil, debido a que no presentan efectos negativos sobre la salud ósea.

MEDICIÓN DE MANGANESO EN AGUAS DE CONSUMO

Vergara, G.; Villalba, A.; Fenoglio, I.; Rigalli, A.; Lupo, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. (UNR)
E-mail: galaguadalupevergara@gmail.com

Introducción: El manganeso (Mn) es un catión que se encuentra en la naturaleza junto a óxidos, sulfuros, carbonatos y silicatos. Está presente en el agua, disuelto o en partículas, ya que es aportado por rocas y suelos. Si bien no se ha comprobado que la presencia del manganeso en cantidades superiores a las permitidas sea perjudicial para la salud, en cantidades considerables puede generar un sabor desagradable del agua y producir manchas en la ropa. Las concentraciones de manganeso están reguladas en la provincia de Santa Fe según la ley 11.22; la concentración mínima requerida es de 0,05 ppm, mientras que la concentración máxima permitida es de 0,1 ppm. El Código Alimentario Argentino también establece un límite máximo de concentración de manganeso en el capítulo 12 art. 982, siendo este de 0.10 ppm. **Objetivo:** determinar las concentraciones de manganeso en aguas de consumo. **Metodología:** para la medición de manganeso se utilizó la espectroscopia por absorción atómica. Se procesa la curva de calibración (3 estándares con concentraciones crecientes de una Solución Stock de 100 ppm de Mn, y una solución blanco de agua destilada), el QC, las muestras y la recuperación (consiste en un tubo con muestra de agua con adición de agua destilada, y un tubo con la misma muestra de agua con adición de la Solución Stock). Se midieron un total de 267 muestras originarias de Santa Fe, Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Chaco, provenientes de pozo, red, filtro, osmosis inversa y envasadas. **Resultados**: se expresa una mediana de 0,000 ppm (con un rango de 0,000-0,413 ppm), un Q1 de 0 ppm, un Q3 de 0,02 ppm y una media de 00,28 ppm. De las 267 muestras, 30 dieron por encima del límite máximo que permite la provincia de Santa Fe; 29 fueron de pozo y 1 de red. De estas 30 muestras, 27 pertenecen a Santa Fe, 2 a Buenos Aires y 1 a Chaco. **Conclusión:** el 11 % de las muestras medidas presentaron un porcentaje mayor a 0.1 ppm. El 90 % de esas muestras provienen de la provincia de Santa Fe, el 10 % restante corresponde a Buenos Aires y Chaco. 29 de esas muestras con concentraciones mayores a las permitidas corresponden a agua de pozo, y 1 corresponde a agua de red (proveniente de Roldan, con una concentración de 0,13 ppm).

SALUD ORAL, ESTRÉS PERCIBIDO Y LESIONES MUSCULARES EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES

Viani, M.S.[1]; Borgatello, C.B.[2]; Testoni, D.N.[1]; Palomino, J.[1]; Mateu Gagliardi, J.[1]; Muñoz, R.[3]; Molinas, A.K.[1-4]; Masia, H.D.[1]

[1]Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. [2]Laboratorio de Toxicología Experimental. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. [3]Club Newell's Old Boys, Rosario. [4] CIC-UNR.

E-mail soleviani@hotmail.com

Estudios de investigación han revelado que los deportistas profesionales tienden a una deficiente salud oral, situación que podría vincularse con niveles elevados de estrés psico-físico y predisponerlos a lesiones. A fin de analizar la relación entre la salud oral, el estrés percibido y la incidencia de lesiones musculares sin contacto en futbolistas profesionales masculinos, se presentó un proyecto para su aprobación en Comité de Bioética de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Rosario y en la convocatoria ACRE correspondiente. Para dicho estudio, se reclutaron 20 futbolistas profesionales masculinos de 18 a 22 años del Club Newell's Old Boys Rosario y se obtuvo el consentimiento informado de cada uno de ellos. Se realizaron evaluaciones odontológicas mediante el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad (IPNTC) y periodontograma. Luego fue aplicado el cuestionario de estrés percibido de Levenstein (PSQ). Posteriormente, se realizó una revisión de historias clínicas de lesiones musculares sin contacto a lo largo de la temporada. El análisis estadístico se realizó mediante el software SPSS, se utilizó la prueba t de Student para comparar los grupos (media ± DE) y se obtuvo el tamaño del efecto con la *g* de Hedge. Según el examen intra y extraoral, 11 jugadores presentaron una salud bucal mala o muy mala; cinco jugadores mostraron uno o más sangrados de encías (25 %) y cinco jugadores presentaban pérdida de piezas dentales (25 %). Además, un jugador se ausentó a un encuentro debido a un problema dental. El IPNTC fue de 0-1 en 9 jugadores (grupo 1) y de 2-3 en 11 jugadores (grupo 2). El coeficiente PSQ fue mayor en el grupo 2 en los últimos 2 años (0.372 ± 0.081 vs. 0.338 ± 0.042 del grupo 1, p = 0.268; g = 0.51) y en el último mes (0.364 ± 0.059 vs. 0.323 ± 0.039 del grupo 1, p = 0.241; g = 0.8), aunque sin diferencias significativas. Cuando comparamos las lesiones musculares sin contacto entre ambos grupos, se hallaron diferencias significativas (2,33 ± 1,22 en el grupo 1 vs. 3,8 ± 1,39 en el grupo 2; * p < 0,05; p = 0,0271; g = 1,114). Las sobrecargas musculares y los calambres mostraron las mayores diferencias entre grupos. Estos hallazgos preliminares sugieren que la mala salud bucal está relacionada a mayor número de lesiones musculares sin contacto y a elevados niveles de estrés percibido en futbolistas profesionales.

PROPIEDADES BIOMECÁNICAS ÓSEAS DE LA DESCENDENCIA DE RATAS WISTAR KYOTO SUPLEMENTADAS CON CALCIO DURANTE LA PREÑEZ

Villarreal, L.; Tourn, N.; Velázquez, A.; Di Loreto, V.E.; Brun, L.R.; Belizán, J.; Lombarte, M.
Laboratorio de Biología Ósea. Facultad de Cs. Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
Este trabajo ha sido aceptado para la presentación en el 7º Congreso Argentino de Osteología.
E-mail: laureana696@gmail.com

Introducción: En Argentina la ingesta de Ca está por debajo de las recomendaciones, las cuales son: 1000 mg/día en adultos y 1200 mg/día durante el embarazo; además, solamente un 1 % de mujeres en edad fértil encuestadas informaron consumir suplementos de Ca. La OMS recomienda la suplementación con Ca durante el embarazo en poblaciones con baja ingesta de este ión para reducir el riesgo de preeclampsia. Sin embargo, se han encontrado resultados contradictorios en cuanto al efecto de dicha suplementación en la densidad mineral ósea (DMO) y contenido mineral óseo (CMO) de las madres y también de sus hijos. En algunos estudios se ha encontrado una mejora en la DMO durante el período neonatal. Sin embargo, en otros trabajos donde se evalúa este efecto a largo plazo en niños de 1 año y de entre 8 y 12 años, no se observan diferencias con respecto al grupo control. Solo se observa en las niñas de entre 8 y 12 años un menor CMO y menor área en todo el cuerpo, columna lumbar y cadera total en el grupo de intervención con respecto al grupo control. Esta diferencia dejó de ser significativa cuando el análisis se ajustó al tamaño corporal (altura y peso). Un metaanálisis realizado sobre dichos trabajos concluyó que el efecto de la suplementación con Ca durante el embarazo sobre la DMO de los hijos es incierto debido al bajo número de ensayos y al alto riesgo de sesgo. **Objetivo**: evaluar el efecto de la suplementación con Ca durante el embarazo sobre las propiedades biomecánicas ósea de las crías. **Metodología**: se emplearon crías de ratas Wistar Kyoto. A las 5 semanas de edad las madres se dividieron en 2 grupos: Control (recibió dieta hipocálcica, 0.3 % de Ca, todo el tiempo que duró el experimento) y Suplemento (recibió dieta Hipocálcica durante 4 semanas de adaptación, luego recibió dieta Normocálcica, 1.2 % de Ca, durante el apareamiento y preñez y finalmente durante la lactancia volvió a recibir dieta Hipocálcica). Las crías consumieron todas dieta Normocálcica hasta el final del experimento. Este diseño experimental intenta reproducir la suplementación con Ca durante el embarazo en una población con baja ingesta de Ca. A los 25 días de edad se practicó la eutanasia de las crías (n=10 por grupo) y se obtuvieron los fémures para su posterior análisis. Se evaluó la resistencia ósea en el fémur derecho a través del ensayo de flexión a tres puntos considerando los siguientes parámetros: Fuerza de Fractura (FF), Fuerza Máxima soportada (Fmax), Rigidez del hueso (R), Energía absorbida (Eabs), Stress máximo (Smax) y Módulo de Young (MY). **Resultados**: Se muestran la media y error estándar de las variables biomecánicas: FF(N): control= 8.37±2.62 / suplemento= 10.61±4.07; Fmax(N): control= 8.74±2.61 / suplemento= 11.02±4.04; R(N/mm): control= 18.39±10.83 / suplemento= 24.95±13.37; Eabs(mJ): control= 5.04±1.35 / suplemento= 5.04±1.35; Smax(MPa): control= 33.49±10.63 / suplemento = 44.84±12.9; MY(MPa): control=371±205 / suplemento= 536±244. Si bien se observa un aumento en los valores de todas las variables, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en ninguna de las variables analizadas (t-test, $p>0.05$). **Conclusión**: la suplementación con Ca durante el embarazo no modifica las propiedades biomecánicas óseas de crías de ratas Wistar Kyoto.

MANIFESTACIONES ORALES EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS ONCOHEMATOLÓGICAS. DETECCIÓN DE LA PRESENCIA DE HONGOS LEVADURIFORMES

Zaragozá, A.*; Paz, M.*; Dalmaso H.[#]; Capitelli[&], C.; David, R.[&]; Bulacio, L.[#]
*Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario (UNR). [#]CEREMIC (Centro de Referencia de Micología). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas - UNR. [&]Servicio de Hematología – Hospital Provincial del Centenario.
E-mail: analiazaragoza@hotmail.com

Los pacientes oncohematológicos (específicamente aquellos con desórdenes mieloproliferativos, linfomas, leucemias y mielomas múltiples) pueden presentar complicaciones, ya sean cuadros clínicos de localización oral relacionados con la enfermedad como aquellas relacionadas con los efectos colaterales de los tratamientos que reciben. Las complicaciones infecciosas son la principal causa de muerte en los pacientes con patología hematológica; entre estas se destacan, especialmente, las infecciones fúngicas invasivas. La tasa global de mortalidad por fungemia causada por hongos levaduriformes en estos pacientes es del 52 %; de este grupo, el 40 % es afectado por especies de *Candida*, mientras que la mortalidad global relacionada con especies diferentes de *Candida* es del 60 %. El objetivo de este trabajo fue identificar aislamientos de hongos provenientes de mucosa oral de pacientes con enfermedad oncohematológica que presentaban o no signos compatibles con micosis oral. Se abordaron pacientes con diagnóstico confirmado de leucemia linfoblástica o linfocítica aguda, leucemia mieloide aguda, leucemia promielocítica aguda, leucemia mieloide crónica, leucemia linfoblástica o linfocítica crónica, síndrome mielodisplásico, linfomas de Hodgkin, y linfomas no Hodgkin. Se evaluaron 68 pacientes (42 hombres y 26 mujeres) con patología oncohematológica a los que se les realizó un examen estomatológico, anamnesis y relevamiento de información relevante de historias clínicas y toma de muestra de hisopados orales para estudio micológico. De los pacientes estudiados, 54 mostraron sintomatología de afectación de mucosa oral, de los cuales 28 presentaron los síntomas pre-tratamiento oncológico, 32 intra-tratamiento y 6 (incluidos en ambos grupos) pre e intra-tratamiento. Para estudiar los pacientes con sintomatología pre-tratamiento se tomaron 33 muestras por hisopado, recuperándose hongos levaduriformes en 14 de ellos: 13 *Candida albicans* y 1 *Nakaseomyces galbratus* (*Candida glabrata*). Para el abordaje de los pacientes con sintomatología intra-tratamiento se tomaron 41 muestras, de las cuales 20 fueron positivas, recuperándose 15 *Candida albicans,* 1 *Candida tropicalis,* 3 *Pichia kudriavzevii (Candida krusei)* y 1 *Kluyveromyces marxianus (Candida kefyr).* Considerando la especial susceptibilidad de los pacientes oncológicos a las infecciones, es fundamental el trabajo interdisciplinario del equipo de salud, para arribar a un diagnóstico temprano e instaurar un tratamiento precoz, incluso diseñar estrategias profilácticas cuando sea necesario.

EFECTOS DE LA ADMINISTRACIÓN ORAL DE UN PROBIÓTICO EN LA FUNCIÓN E HISTOMORFOLOGÍA RENAL DE RATAS ESPONTÁNEAMENTE DIABÉTICAS

Zariaga, A.; Torresan, L.; Chapo, G.; Cometto, F.; Alonso, L; Menoyo, I.
Cátedra de Química Biológica. Centro de Investigación y Producción de Reactivos Biológicos (CIPReB). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: inesmenoyo@hotmail.com

Los probióticos, microorganismos vivos que confieren beneficios al huésped, han despertado un gran interés por su potencial impacto en la salud renal. Estudios realizados en humanos y en modelos animales sugieren que estos microorganismos pueden mejorar la función renal en casos de enfermedad renal crónica, una condición que afecta a millones de personas en el mundo. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la administración oral de un probiótico sobre la función renal en la pubertad y adultez y en la histomorfología renal en la edad adulta, en ratas *eSS* de ambos sexos. Estas ratas presentan alteraciones en el metabolismo de la glucosa y los lípidos y alteraciones renales de diferente magnitud y localización, presentando cambios a nivel glomerular, tubular e intersticial. Se conformaron un grupo control (n: 6) y uno tratado (n:8) con el probiótico *Bacillus clausii*, disponible comercialmente, 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. A los 70 días, edad de la pubertad, y a los 168 días, edad posterior a la maduración músculo esquelética, se midieron las variables séricas urea y creatinina expresadas en mg/dl. A los 168 días, luego de la eutanasia de los animales con cámara de dióxido de carbono, se extrajeron muestras de riñón, para la realización de cortes histológicos que fueron teñidos con hematoxilina-eosina y con la técnica histoquímica de PAS. Los resultados de las determinaciones bioquímicas se expresan como media aritmética±desvío estándar y las diferencias entre los grupos controles y tratados para ambos sexos se analizaron estadísticamente con la prueba t-Student estableciendo un nivel de significación de $p<0.05$. Las variables séricas para cada sexo y tiempo fueron significativamente menores en el grupo tratado respecto del control ($p<0.001$). En hembras, los niveles de urea del grupo tratado fueron un 22 % menores respecto del grupo control a los 70 días (39.0±2.0 vs 50.3±3.4) y a los 168 días (45.2±2.3 vs 58.3±1.5), mientras que los niveles de creatinina del grupo tratado respecto del control fueron menores en aproximadamente un 45 % a los 70 días (0.30±0.02 vs 0.57±0.03) y a los 168 días (0.38±0.03 vs 0.71±0.10).En machos, los niveles de urea del grupo tratado fueron aproximadamente un 15 % menores respecto del grupo control a los 70 días (34.6±2.3 vs 42.2±2.8) y a los 168 días (43.2±2.6 vs 51.3±1.5), mientras que la disminución de los niveles de creatinina fue del 18 % a los 70 días (0.39±0.02 vs 0.48±0.02) y del 28 % a los 168 días (0.47±0.01 vs 0.66±0.04). En hembras del grupo control se observa marcada glomeruloesclerosis mayormente en corpúsculos subcapsulares con aumento de mesangios intraglomerulares y engrosamiento de membranas basales (MB) en hoja parietal de cápsulas de Bowman. Los túbulos corticales presentan también engrosamiento de sus MB. En médula renal se observa material PAS positivo en luces de conductos colectores. Las hembras tratadas muestran glomeruloesclerosis más leve con menor engrosamiento de MB. Asimismo, se observa menor cantidad de material PAS positivo en conductos colectores medulares. La histomorfología renal en machos evidencia cambios glomerulares menos notorios que en hembras. Al interior de conductos colectores medulares de machos control se observa mayor cantidad de material PAS positivo que en machos tratados. La administración oral del probiótico *Bacillus clausii* en ratas de ambos sexos de la línea *eSS* a partir del destete produjo una disminución significativa en los niveles séricos de urea y creatinina desde la pubertad hasta la adultez y una menor progresión en las alteraciones histomorfológicas renales.

SESIÓN
Cs. NATURALES Y EXACTAS

Pósteres en https://jornadasctei.unr.edu.ar/category/i24/cne24/

BIOPLÁSTICOS: UNA ALTERNATIVA A LOS PLÁSTICOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO
Adaglio, S.P.; Tubio, G.; Ingrassia, R.; Boggione, M.J.

CONECTANDO SABERES: COLABORACIÓN EN LA CONTEXTUALIZACIÓN DE MATERIALES DEL PROGRAMA "TRANSFORM TO OPEN SCIENCE" DE NASA
Allasia, M.; Labadie, N.; Piskulic, L.; Ferreyra, J.; Fernández, J.

EFECTO DE LAS CONDICIONES DE COCCIÓN EN EL CONTENIDO DE POLIFENOLES EXTRAÍDOS DE CÁSCARAS DE MANZANAS, INCORPORADOS EN PELÍCULAS ALIMENTARIAS
Bartolucci, P.; Báez, G.; Giordanengo, V.; Berino, R.; Busti P.; Llopart E.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA DE EXTRACTOS METANÓLICOS DE PLANTAS NATIVAS COLECTADAS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE CONTRA *Candida albicans* Y *Cryptococcus neoformans*
Blanc, A.; Rivero Márquez, L.; Attala, N.; Romiti, M.; Butassi, E.; Di Liberto, M.; Zabala, J.; Pensiero, J.; Sortino, M.; Svetaz, L.

EFECTO DE LA ENCAPSULACIÓN EN SÍLICA MESOPOROSA DE UN COMPLEJO BIOMIMÉTICO DE LA ENZIMA SUPERÓXIDO DISMUTASA
Bruno, M.; Patriarca, M.; Daier, V.; Moreno, D.

FLORA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE COMO FUENTE PARA EL DESARROLLO DE FITOMEDICINAS ANTIFÚNGICAS
Butassi, E.; Blanc, A.; Rivero Márquez, L.; Romiti, M.; Di Liberto, M.; Pedrero, E.; Torales, M.; Svetaz, L.; Sortino, M.

OPTIMIZACIÓN DE LA EXTRACCIÓN DE POLIFENOLES DE ORUJO DE UVA GUIADA POR EFECTO BIOLÓGICO EN TLC
Campero, M.; Furlan, R.L.E.; Cabezudo, I.

NUEVAS ESTRATEGIAS SINTÉTICAS INSPIRADAS EN MELOSATINA A, UNA RUTA EFICIENTE HACIA PRENISATINAS
Carraud, L.; Simonetti, S.; Larghi, E.

EVALUACIÓN SENSORIAL DESCRIPTIVA Y HEDÓNICA DE PANES CON ELEVADO CONTENIDO DE FIBRA ALIMENTARIA Y SIN SAL AGREGADA
Carrón, S.; Kozyra Bilicich, S.; Soazo, M.; Verdini, R.; Llopart, E.

ANÁLISIS DEL EFECTO ANTAGÓNICO IN VITRO DE LOS HONGOS ENDOFÍTICOS AISLADOS DE *Peperomia argyreia* (MIQ.) E. MORREN (PIPERACEAE) SOBRE HONGOS FITOPATÓGENOS DE IMPORTANCIA AGRÍCOLA
Castelli, M.V.; Andrade Suárez, K.M.; López, S.N.

DATOS DEL SATÉLITE GRACE PARA VISUALIZAR CAMBIOS EN EL ALMACENAMIENTO DE AGUA EN LA CUENCA DEL PLATA MEDIANTE LA HERRAMIENTA GOOGLE EARTH ENGINE
Cornero, C.; Pereira, A.; Pacino, M.C.

SÍNTESIS DE DERIVADOS DE ISATINAS DE UTILIDAD PARA LA GENERACIÓN DE MOLÉCULAS DE ORIGEN NATURAL Y FARMACÉUTICAMENTE RELEVANTES
de la Horra, C.; López, L.V.; Delpiccolo, C.M.L.

ROL DE GRP1A EN FRUTOS DE TOMATE: RESPUESTA A DIFERENTES CONDICIONES POSCOSECHA Y POSIBLES NUEVOS BLANCOS PARA INTERACCIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE MRNA
Denhoff, A.M.L.; Bustamante, C.; Drincovich, M.F.; Müller, G.

BÚSQUEDA E IDENTIFICACIÓN DE LOS VIRUS PRESENTES EN MURCIÉLAGOS DE ARGENTINA
Di Domenica, V.; Moreira, L.; Cerri, A.; Delfraro, A.; Bolatti, E.M.; Giri, A.A.

IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLADOR EN ROS2 DE UN MANIPULADOR ROBÓTICO DE TIPO INDUSTRIAL
Di Franco, J.; Gaspoz, G.; Nacusse, M.; Crespo, M.; Rolle, G.; Junco S.

VARIABILIDAD EN EL RENDIMIENTO Y LA COMPOSICIÓN DEL ACEITE VOLÁTIL DE LAS HOJAS E INFLORESCENCIAS FEMENINAS DE *Baccharis punctulata* DC
Ferretti, M.D.; Bettucci, G.; Stähli, V.; Srebot, M.S.; Rodriguez, M.V.; Larghi, E.L.; Martínez, M.L.

ANÁLISIS DEL ROL DE RAFINOSAS SINTASAS DE TOMATE EN LA TOLERANCIA A BAJAS TEMPERATURAS
Ferreyra, L.; Müller, G.; Drincovich, M.F.; Bustamante, C.

ESTRATEGIAS DE BIOCONTROL UTILIZANDO FAGOS CONTRA *Shigella flexneri* EN VEGETALES
Gonzalez, A.; Cura, F.; Aquili, V.; Casabonne, C.; Tomat, D.

SÍNTESIS DE ANÁLOGOS DE CANNABINOIDES POTENCIALMENTE ANTIPROLIFERATIVOS
Gurgone, L.; Adessi, T.G.; Riveira, M.J.

DISEÑO FACTORIAL APLICADO A LA ELIMINACIÓN DE AS(V) USANDO UN SORBENTE HÍBRIDO QUITOSANO/MAGNETITA
Hernández Trespalacios, M.; Gribaudo, L.; Buttice, A.; Muro, S.; Frascaroli, M.I.; Mangiameli, M.F.; González, J.C.

CARACTERIZACIÓN FISICOQUÍMICA DE GALLETITAS ELABORADAS CON BAGAZO DE JUGO DE FRUTAS Y VERDURAS
Kozyra Bilicich, S.; Bruguezi, C.; Formigli, R.; Carrón, S.; Verdini, R.; Llopart, E.; Soazo, M.

ALCALOIDES PIRIDÍNICOS DE HONGOS DEL GÉNERO GANODERMA. ESTUDIOS SINTÉTICOS HACIA GANOCOCHLEARINA A
Lenarduzzi D' E.N.; Kaufman, T.; Simonetti, S.; Bracca, A.; Larghi, E.

ESTUDIO TEÓRICO DE LA RUPTURA DE ^{8}B COMO PROCESO ESTRATÉGICO PARA EXPLICAR LA PRODUCCIÓN DE NEUTRINOS DE PROCEDENCIA SOLAR
Llaneza, N.; Id Betan, R.

PRONÓSTICO DIARIO DE INDICE UV BASADO EN MEDICIONES DE RADIACIÓN SOLAR GLOBAL *IN SITU*
López-Padilla, G.; Tomás, K.; Ipiña, A.; Dalmau, O.

CONOCIENDO NUESTRA FLORA, ESPECIES DESATENDIDAS Y SUBUTILIZADAS: *Salpichroa origanifolia* (LAM.) BAILL
Mandón, E.; Stähli, V.; Campagna, M.N.

EFECTO DE LA TALLA SOBRE EL ÁNGULO AORTOSEPTAL EN PERROS *(Canis lupus familiaris)* CLÍNICAMENTE SANOS
Martiren, A.D.; Fernández, L.I..; Zapata, M.D.; Nistal, A.J.

UTILIZACIÓN DE BAGAZO DE CERVEZA PARA TRATAMIENTOS DE EFLUENTES
Meglio, N.; Giordano, E.

PROPIEDADES ÓPTICAS DE MEMBRANAS DE COLÁGENO ORDENADO DE INTERÉS RECONSTRUCTIVO
Melfi, A.; Di Sarli, L.; Tendela, L.; Ávalos, M.; Mercado, D.F.; Ipiña, A.

APLICACIÓN DE UN MÉTODO NUMÉRICO FRACCIONARIO A UN MODELO SVIR PARA SIMULAR EL IMPACTO DEL DENGUE EN ARGENTINA
Olguin, M.C.; Santillan Marcus, E.A.

SOBRE UNA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN EL CICLO BÁSICO DE INGENIERÍA
Orsetti, C.; Caruso, N.; Széliga, C.

ESTUDIO DEL EFECTO DE *Bacillus velezensis* ZAV-W70 COMO POTENCIAL PROMOTOR DE CRECIMIENTO Y BIOCONTROLADOR EN *Glycine max* (SOJA)
Pantanetti, M.; Figueroa, S.; Espariz,M.; Chiesa. M.A.

CALIDAD DE AIRE EN FIGHIERA Y PUEBLO ESTHER CON Y SIN EVENTOS DE QUEMAS CERCANOS
Piñol, G.A.; Binet, M.V.; Valle Seijo, M.F.; Micheletti, M.I.; Grosso, M.M.; Carreras, H.A.

EXPERIENCIA LÚDICA PARA LA ENSEÑANZA DE CONCEPTOS DE PROBABILIDAD EN LA ASIGNATURA ESTADÍSTICA EN LA FCBYF
Piskulic, L.; Allasia, M.; Fernández, J.; Labadie, N.; Ávila, A.; Benedetti, G.; Beribé, M.; Abbondanzieri, A.; Ferreyra, J.

GESTIÓN DE LA AMENAZA DE INUNDACIÓN EN LOS VALLES DE INUNDACIÓN DE LOS ARROYOS SALADILLO Y LUDUEÑA EN EL DISTRITO ROSARIO
Riccardi G.; Stenta H.; Scuderi C.; Basile, P.; Garcia, M.

AVANCES EN ESTUDIOS BÁSICOS (RELEVAMIENTOS DE OBRAS DE ARTE) EN LA CUENCA DEL ARROYO DEL MEDIO (SANTA FE – BUENOS AIRES)
Rukavina, I.; Stenta, H.; Scuderi, C.

RELACIÓN ENTRE DISPONIBILIDAD DE BIOMASA VEGETAL Y OCURRENCIA DE FOCOS DE INCENDIO MEDIANTE TELEDETECCIÓN
Santi, J.; Ascolani, F.; Di leo N.

EL ÁCIDO SALICÍLICO NO ES LA ÚNICA HORMONA DE SEÑALIZACION DURANTE EL BIOCONTROL DE *Gluconacetobacter diazotrophicus* FRENTE A *Ralstonia pseudosolanacerum* EN *Arabidopsis thaliana*
Srebot, M.S.; Ripa, M.B.; Salvatierra R.; Berghella, M.C.; Ferretti, M.D.; Bettucci, G.R.; Orellano, E.G.; Martínez, M.L.; Rodriguez, M.V.

EVALUACIÓN REOLÓGICA DEL EFECTO DE LA ADICIÓN DE COLORANTES NATURALES AZULES DE ESPIRULINA EN "GOMITAS" DE GELATINA
Suleimen, A.; Risso, P.H.; Ingrassia, R.

PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE COMPLEJOS FENBENDAZOL-HIDROXIPROPIL-β -CICLODEXTRINA MEDIANTE SECADO POR ASPERSIÓN
Vargas Michelena, L.[1, 2]; Bedogni, G.[1, 2]; Salomón, C.[1, 2]

REGULACIÓN DEL CRECIMIENTO DEL HIPOCÓTILO EN *Arabidopsis thaliana* POR EL SISTEMA MIR396-GRF Y SU RESPUESTA A CAMBIOS DE TEMPERATURA AMBIENTAL.
Vasconi, A.; Lazzara, F.; Palatnik, J.

ESTUDIO DE LA REACCIÓN DE DIELS-ALDER DE NITROALQUENOS DERIVADOS DE AZÚCARES CON CICLOPENTADIENO: SÍNTESIS Y ESTUDIOS COMPUTACIONALES
Vazquez, D.; Palumbo M.; Mangione, M.I.; Sarotti A.; Spanevello, R.A.

BIOPLÁSTICOS: UNA ALTERNATIVA A LOS PLÁSTICOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO

Adaglio, S.P.; Tubio, G.; Ingrassia, R.; Boggione, M.J.
Laboratorio de Investigación y Desarrollos Biotecnológicos (LIDEB), Laboratorio de Investigación, Desarrollo y Evaluación de Alimentos (LIDEA). Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: juliaboggione@hotmail.com

La creciente demanda mundial de materiales plásticos ha provocado una grave contaminación por residuos plásticos, en particular al medio acuático. Este problema crítico afecta tanto a la vida marina como a los seres humanos, ya que los microplásticos pueden entran en la cadena alimentaria y causan varios impactos en la salud. La producción de bioplásticos, un material bio-basado, biodegradable y biocompostable se presenta como alternativa para reemplazar los plásticos a base de petróleo. La producción puede realizarse a partir almidón que es un recurso económico, renovable y biodegradable. El objetivo del presente proyecto fue la elaboración de bioplásticos a base de almidón ya que existe un mercado de inserción para la elaboración de bolsas plásticas de supermercados. Para ello se utilizaron dos tipos de almidón, uno de ellos más económico (Droguería San Juan) (DSJ) con el fin de disminuir los costos de producción, y otro almidón soluble de la marca Biopack (S). Se colocaron 3,75 g de almidón, 1,5 g de glicerol 99,5 % en un vaso precipitado y se completó con agua destilada para llegar a un peso final de 50 g. Las mezclas se calentaron en una placa caliente con agitación durante 30 min, controlando que no superara los 80 °C. Luego se vertieron en moldes de silicona de 4 cm de diámetro y se llevaron a estufa a 40 °C por 24 h. Luego se determinó el espesor de los biofilms con un micrómetro y la transparencia midiendo absorbancia a 600 nm. Se determinó el contenido de humedad de los mismos colocando muestras de bioplásticos a 105 °C durante 24 h y determinando la diferencia de masa perdida. Se determinó la solubilidad en agua destilada colocando muestras en agua destilada durante 24 ha temperatura ambiente, posterior secado a 40 °C 24 h, y calculando la diferencia de masa perdida. Se determinó fuerza de ruptura con texturómetro. Se realizaron ensayos de biodegradabilidad en suelo compostado para determinar la degradabilidad de los mismos durante 1 mes. El espesor de los bioplásticos obtenidos tuvieron un promedio de 0,21 mm. Los bioplásticos del almidón más económico (DSJ) tuvieron una opacidad superior con respecto a los obtenidos del otro tipo de almidón (S). El promedio de humedad de ambos bioplásticos fue aproximadamente del 24 %. La solubilidad del bioplástico a partir del almidón más económico (DSJ) fue inferior con respecto al bioplástico obtenido a partir del otro almidón. La fuerza de ruptura promedio del bioplástico más económico (DSJ) fue mayor con respecto al otro tipo de bioplástico obtenido. El porcentaje de biodegradabilidad del bioplástico del almidón de DSJ tuvo un promedio del 43 %, mientras que el otro bioplástico alcanzó un valor del 62 % promedio. Estas diferencias probablemente se deban a las características de solubilidad en agua del almidón Biopack, predisponiéndolo a una mayor biodegradabilidad en ambientes húmedos. Se observa que de acuerdo a los resultados obtenidos los porcentajes de biodegradación son esperanzadores dado que se encuentran entre un 43 % y 62 %, característica que se pretende mejorar con respecto al plástico tradicional derivado del petróleo.

CONECTANDO SABERES: COLABORACIÓN EN LA CONTEXTUALIZACIÓN DE MATERIALES DEL PROGRAMA “TRANSFORM TO OPEN SCIENCE” DE NASA

Allasia, M.; Labadie, N.; Piskulic, L.; Ferreyra, J.; Fernández, J.
Área Estadística y Procesamiento de Datos. Departamento de Matemática y Estadística. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: estadistica@fbioyf.unr.edu.ar

En el marco del proyecto acreditable "Implementación de herramientas estadísticas para investigación reproducible y ciencia abierta en las investigaciones de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la Universidad Nacional de Rosario", cuyo principal objetivo es promover la investigación reproducible y la ciencia abierta en nuestras disciplinas, se llevó a cabo la capacitación "Open Science 101", parte del proyecto Transform to Open Science (TOPS) desarrollado por la NASA. Este programa integral apoya el avance de la ciencia hacia la apertura. En el marco de la iniciativa TOPS, el equipo de MetaDocencia lidera un proyecto para crear cohortes virtuales de formación para hispanohablantes. Su objetivo principal ha sido adaptar y contextualizar el material del curso de NASA para que sea accesible y relevante para el público hispanohablante, especialmente de Latinoamérica. Nuestro equipo de investigación participó en este trabajo de contextualización, el cual incluyó no sólo la traducción de los materiales, sino también la incorporación de ejemplos y casos de estudio pertinentes a la región. Así, los contenidos fueron ajustados para reflejar las realidades y necesidades específicas de América Latina. El proceso incluyó la creación de cohortes virtuales que abarcaron los cinco módulos del curso y el trabajo en equipos interdisciplinarios para seleccionar, priorizar y ajustar los contenidos. Esta tarea de adaptación de los materiales del curso también implicó una colaboración estrecha con el equipo de NASA TOPS para asegurar la fiabilidad y pertinencia de los contenidos. El resultado es el curso "ALTa Ciencia Abierta", de acceso abierto y gratuito, cuya primera cohorte sincrónica piloto se realizó en junio de 2024. El mismo tiene como objetivo conectar la teoría propuesta por los contenidos de la NASA con casos, experiencias e iniciativas de América Latina que ejemplifiquen los principios y buenas prácticas de la Ciencia Abierta y todo el material elaborado se encuentra disponible en la web de MetaDocencia. La capacitación permitirá a los participantes tener una primera aproximación o actualizar sus conocimientos sobre técnicas y principios de la Ciencia Abierta, interactuar con otras personas hispanohablantes interesadas en la temática y obtener una certificación avalada por la NASA. La colaboración con la comunidad de Metadocencia, la cual tiene experiencia en iniciativas de desarrollo de la ciencia abierta e investigación reproducible, nos brinda nuevas herramientas y conocimientos para abordar los desafíos que estas temáticas conllevan y la participación en este proyecto nos permitió comprender los retos y limitaciones (financieras, estructurales y legales) de aplicar los principios de la ciencia abierta en el Sur Global.

EFECTO DE LAS CONDICIONES DE COCCIÓN EN EL CONTENIDO DE POLIFENOLES EXTRAÍDOS DE CÁSCARAS DE MANZANAS, INCORPORADOS EN PELÍCULAS ALIMENTARIAS

Bartolucci, P.; Báez, G.; Giordanengo, V.; Berino, R.; Busti P.; Llopart, E.
LIDEA (Laboratorio Mixto de Investigación Desarrollo y Evaluación de Alimentos). Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Santa Fe, Argentina.
E-mail: pbusti@fbioyf.unr.edu.ar

La aplicación de los recubrimientos comestibles es una alternativa para reemplazar pieles de animales y que pueden ser adicionadas con antioxidantes. Con el objetivo de profundizar el estudio de estos sistemas, se evaluaron los efectos de distintas condiciones de cocción por horneado sobre el contenido de polifenoles (PF) extraídos de cáscaras de manzanas rojas, *Malus doméstica*, para adicionar en películas comestibles (PC) compuestas de alginato de sodio (AS) disuelto en caldo de pollo (CP) reducido en grasa y con bajo contenido de sodio. La concentración de PF no puede medirse en el CP ni en las PC, por la presencia de sustancias interferentes, por ello, se usaron soluciones de los PF extraídos, cargando placas de Petri con el mismo volumen con el que se realizaron las PC para los bocadillos. Se utilizó la metodología de superficie de respuesta tomando como variables la temperatura de cocción (T) (150, 180 y 210 ºC) y el tiempo de cocción (t) (1, 2 y 3 min) y se realizó de acuerdo a un diseño experimental de tipo 3^2, con 3 puntos centrales, resultando 11 experiencias con un triplicado del punto central. Como respuesta, se evaluó el contenido de PF por el método de Folin-Ciocalteau. Se realizó análisis de ANOVA ($p \leq 0,05$) y test de Tukey. Se eligió la condición de cocción que permitió obtener un producto agradable sensorialmente y con mayor cantidad de PF para elaborar las PC. Con el fin de cubrir la dosis diaria recomendada de 396 mg/día, se incorporaron 475 mg de PF liofilizados por bocadillo. Las PC elaboradas se secaron por tratamiento térmico en estufas 3 h a 50 °C y se utilizaron para recubrir piezas de pollo (trituradas y compactadas) pre horneadas en forma de bocadillos cilíndricos de 7 x 1,6 cm a los que se les realizó un análisis sensorial por un panel interno de cinco expertos para evaluar la mejor condición de cocción. Una vez elegida esta, se efectuó una evaluación hedónica con una escala de 9 puntos (9: me gusta muchísimo y 1: me disgusta muchísimo) y los atributos analizados fueron: olor, apariencia del recubrimiento, color, sabor, masticabilidad y aceptabilidad general. En esta prueba participaron 31 evaluadores (65 % mujeres y 35 % hombres) con edades comprendidas entre los 21 y los 60 años. Existió efecto significativo de la T y del t sobre el contenido de PF, siendo las tendencias de reducción 150 > 180 > 210 °C y 1 > 2 > 3 min, variando entre 117,07 ± 1,98 y 37,42 ± 1,78 TEAC /g muestra seca (para 150 °C - 1 min y 210 °C - 3 min, respectivamente). De esta forma se descartó la T de 210°C a los 3 t y la de 180°C a 3 min, por generar las mayores reducciones. El panel de expertos, descartó las condiciones 150 °C a los 3 t y 180 °C a 1 min, por no alcanzar los bocadillos una T adecuada de consumo. De esta forma las condiciones de cocción para realizar la evaluación sensorial de los bocadillos cubiertos con PCP y PCP+PF fue el horneado por 2 min a 180 °C. El bocadillo con PCP+PF obtuvo los porcentajes más elevados para olor, apariencia del recubrimiento y sabor; atributos que más influyen en la aceptabilidad de los consumidores. Este estudio proporcionaría la base para elaborar alternativas más saludables a la piel asada tradicional mediante la reducción de las grasas, del sodio y con agregado de PF como antioxidantes, con buenas características organolépticas.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA DE EXTRACTOS METANÓLICOS DE PLANTAS NATIVAS COLECTADAS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE CONTRA *Candida albicans* Y *Cryptococcus neoformans*

Blanc, A.[1]; Rivero Márquez, L.[1]; Attala, N.[1]; Romiti, M.[1]; Butassi, E.[1]; Di Liberto, M.[1]; Zabala, J.[2]; Pensiero, J.[2]; Sortino, M.[1]; Svetaz, L.[1]
[1]Farmacognosia. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. [2]Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Litoral. Esperanza.
E-mail: alanrblanc@gmail.com

El aumento global de las infecciones fúngicas, particularmente las causadas por *Candida albicans* y *Cryptococcus neoformans*, es un fenómeno alarmante que ha captado la atención de la comunidad médica. Estas infecciones varían desde problemas superficiales, como las candidiasis orales o cutáneas, hasta afecciones graves como la criptococosis pulmonar y meningitis, que pueden ser mortales si no se tratan adecuadamente. La resistencia creciente a los antifúngicos convencionales, como el fluconazol y la anfotericina B, complica aún más el tratamiento de estas infecciones. La limitada eficacia de los tratamientos actuales resalta la urgente necesidad de explorar alternativas innovadoras. En este sentido, las plantas representan una fuente valiosa y aún poco explotada para el desarrollo de nuevos compuestos antifúngicos que podrían superar las barreras de resistencia. En este trabajo, se prepararon 18 extractos metanólicos de hojas y tallos de 9 plantas nativas colectadas en la provincia de Santa Fe: *Cyclolepis genistoides*, *Dolichandra cynanchoides*, *Libidibia paraguariensis*, *Maytenus vitis-idaea*, *Neltuma hassleri* var. *nigroides*, *Neltuma nigra* var. *nigra*, *Neltuma nigra* var. *ragonesei*, *Sarcomphalus mistol*, y *Trixis praestans*. Estos extractos fueron evaluados por su actividad antifúngica contra *C. albicans* ATCC 10231 y *C. neoformans* ATCC 32264, utilizando el método de microdilución en caldo en microplacas de 96 pocillos, siguiendo los lineamientos del CLSI (2017). El extracto metanólico de hojas de *N. hassleri* var. *nigroides* mostró actividad antifúngica significativa, con concentraciones inhibitorias mínimas (CIMs) de 125 µg/mL contra *C. albicans* y 15,6 µg/mL contra *C. neoformans*, y concentraciones fungicidas mínimas (CFMs) de 250 y 15,6 µg/mL, respectivamente. El extracto metanólico de *N. nigra* var. *ragonesei* también resultó fungicida contra ambas cepas, con CIM/CFM de 125/500 µg/mL contra *C. albicans* y 31,25/31,25 µg/mL contra *C. neoformans*. Los demás extractos no mostraron actividad antifúngica bajo las condiciones evaluadas. Este estudio evidencia el potencial de las plantas nativas de la región como fuentes prometedoras de nuevos agentes antifúngicos. La actividad observada en los extractos de *N. hassleri* var. *nigroides* y *N. nigra* var. *ragonesei* indica que estos pueden contener compuestos efectivos contra infecciones fúngicas resistentes a los tratamientos convencionales, mencionados anteriormente. Utilizar recursos naturales locales no solo puede abrir nuevas vías para el desarrollo de terapias antifúngicas, sino que también fomenta la preservación y el uso sostenible de la biodiversidad regional, al valorar y proteger especies vegetales nativas que podrían estar subutilizadas o en peligro por la deforestación, la expansión agrícola y/o el cambio climático. Para avanzar en este campo, es esencial llevar a cabo investigaciones adicionales para identificar y caracterizar los compuestos responsables de la actividad antifúngica observada. Esto incluye estudios detallados de química de productos naturales para aislar los compuestos activos y ensayos preclínicos para evaluar su seguridad y eficacia en modelos biológicos. Este enfoque tiene el potencial de revolucionar el manejo de infecciones fúngicas resistentes y contribuir significativamente al progreso en la medicina antifúngica.

EFECTO DE LA ENCAPSULACIÓN EN SÍLICA MESOPOROSA DE UN COMPLEJO BIOMIMÉTICO DE LA ENZIMA SUPERÓXIDO DISMUTASA

Bruno, M.; Patriarca, M.; Daier, V.; Moreno, D.
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
Instituto de Química Rosario (UNR.IQUIR.CONICET)
E-mail: bruno@iquir-conicet.gov.ar

Las especies reactivas del oxígeno que se generan en el metabolismo aeróbico pueden conducir al denominado estrés oxidativo patológico cuando hay un desequilibrio entre la producción de dichas especies y la capacidad natural de los sistemas biológicos para erradicarlas del organismo. El anión radical superóxido ($O_2^{\bullet-}$) es la principal fuente de estas especies, dando lugar a otros oxidantes fuertes capaces de dañar células y causar enfermedades como el Parkinson y el Alzheimer. Las enzimas superóxido dismutasas (SOD) son la primera línea de defensa del organismo contra el $O_2^{\bullet-}$, catalizando su dismutación en oxígeno molecular (O_2) y peróxido de hidrógeno (H_2O_2). La administración terapéutica de la enzima nativa presenta limitaciones debido a su gran tamaño, limitada permeabilidad celular y vida media, por tanto, se han enfocado las investigaciones en el desarrollo de catalizadores antioxidantes de bajo peso molecular, denominados biomiméticos. Dada la poca estabilidad de dichos catalizadores en solución, junto con las posibilidades de sufrir hidrólisis, disociación del metal que contiene y la formación de oligómeros, el encapsulamiento en sílicas mesoporosas (SMP) que presentan alta estabilidad mecánica y química, gran área superficial y estructura mesoporosa controlable sintéticamente resulta en una alternativa prometedora, confiriendo estabilidad al complejo e incluso mejorando su actividad catalítica.[1] En este trabajo se encapsuló en la sílica de tipo SBA-15 un complejo mononuclear de cobre con el ligando N,N'-bis (piridina-2-ilmetilen)1,4-butanodiamina, mimético de la enzima SOD. Se caracterizó el material híbrido mediante espectroscopía de IR, EPR y UV- vis. Se aplicaron las técnicas de SEM y TEM para conocer su morfología. Se realizó el análisis de adsorción/desorción de N_2 para determinar las características texturales de dicho material. Además, se determinó por absorción atómica la cantidad de complejo encapsulado por cada 100g de material híbrido. Se obtuvo un tamaño de poro de 4,6 nm para la sílica y de 4,5 nm para el material híbrido, confirmando que el complejo se encuentra dentro del poro, conservando su forma. El espectro de EPR muestra que la geometría del entorno metálico se mantiene una vez inmovilizado el complejo en la sílica. El encapsulamiento del complejo dentro de los canales de la sílica le otorga gran estabilidad en el tiempo a pH 7,8 (fisiológico), obteniéndose además una relación de 28,1 mmoles de complejo por cada 100g de material. Finalmente, se evaluó la actividad catalítica de tipo SOD a través del método indirecto de inhibición de la reducción de Nitro Blue Tetrazolium (NBT) por el radical superóxido, obteniéndose una constante catalítica igual a 1,032 $x\ 10^7\ M^{-1}\ s^{-1}$ para la dismutación de $O_2\bullet-$, mientras que la del complejo libre, determinada en estudios previos es de 2,36 $x\ 10^7\ M^{-1}\ s^{-1}$, ambas dos órdenes menores que la enzima nativa ($\sim 2\ x\ 10^9\ M^{-1}\ s^{-1}$).[2] En el análisis de dichos resultados, resulta conveniente entonces guiar el diseño de posibles agentes antioxidantes basados en miméticos del sitio activo de las SOD nativas, sacando provecho además del gran beneficio que aportan los materiales mesoporosos en su estabilidad y mejora de la actividad catalítica.

1. Patriarca, M. *et al.*, *Microporous and Mesoporous Materials* **279**, 133–141 (2019).
2. Richezzi, M. *et al.*, *Eur J Inorg Chem* **2022**, (2022).

FLORA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE COMO FUENTE PARA EL DESARROLLO DE FITOMEDICINAS ANTIFÚNGICAS

Butassi, E.[1]; Blanc, A.[1]; Rivero Márquez, L.[1]; Romiti, M.[1]; Di Liberto, M.[1]; Pedrero, E.[2]; Torales, M.[2]; Svetaz, L.[1]; Sortino, M.[1]

[1]Área Farmacognosia. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. [2]Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Ángel Gallardo", Rosario.

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

En los últimos años, las infecciones fúngicas han aumentado como consecuencia de un mayor número de pacientes inmunocomprometidos, el uso extendido de dispositivos médicos, el abuso de antibióticos y la creciente resistencia fúngica. Las drogas antifúngicas actuales presentan serias limitaciones, como bajo espectro de acción, alta toxicidad y costos elevados. Por ello, es crucial buscar alternativas terapéuticas más eficientes y accesibles. Las plantas, con su rica diversidad de metabolitos secundarios, representan una fuente invaluable de nuevas moléculas con actividad biológica prometedora. El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad antifúngica de extractos metanólicos (MeOH) obtenidos a partir de: *Solanum sisymbriifolium* (Solanaceae), *S. argentinum*, *Melilotus albus* (Fabaceae), *Baccharis notosergila* (Asteraceae), *B. dracunculifolia*, *Eleusine tristachya* (Poaceae), *Talinum paniculatum* (Talinaceae), *Sida rhombifolia* (Malvaceae), *Heimia salicifolia* (Lythraceae), *Sphaeralcea bonariensis* (Malvaceae), *Clematis montevidensis* (Ranunculaceae), *Lantana camara* (Verbenaceae), *Schizachyrium condensatum* (Poaceae) y *Glandularia peruviana* (Verbenaceae). Las plantas se recolectaron el 12/03/2022 en la Reserva Parque Regional Sur (Rosario), y un ejemplar de cada especie se depositó en el herbario del Museo Prov. de Cs. Naturales "Dr. Á. Gallardo". El material vegetal se secó al aire y, cuando fue posible, se separaron sus diferentes órganos. Las muestras molidas se maceraron con MeOH (3x24h) a temperatura ambiente. Luego, se filtraron los extractos y se evaporó el solvente a presión reducida hasta sequedad. La actividad antifúngica se evaluó mediante el método de microdilución en caldo, utilizando microplacas de 96 pocillos. Las cepas fúngicas evaluadas incluyeron: *Candida albicans* ATCC 10231, *C. tropicalis* ATCC 200986, *C. parasilopsis* CCC 124-2000, *C. glabrata* ATCC 2950, *C. krusei* ATCC 6258, *Cryptococcus neoformans* ATCC 32264, *Trichophytum mentagrophytes* CCC 225-23, *T. rubrum* CCC 226-23, *Microsporum gypseum* CCC 209-2013 y *M. canis* CCC 120-2011. La actividad antifúngica bajo irradiación con luz se evaluó frente a *C. albicans*, *T. mentagrophytes* y *T. rubrum* con el método de microdilución, utilizando tres microplacas distintas: una se mantuvo en oscuridad y las otras dos se irradiaron con luz UV (366 nm) y luz blanca antes de la incubación. Luego del tiempo de incubación, se determinaron la Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) y la Concentración Fungicida Mínima (CFM). El extracto de planta entera de *H. salicifolia* mostró actividad frente a *C. glabrata* (CIM/CFM=250/>1000 µg/ml), *C. parasilopsis* (CIM/CFM=500/>1000 µg/ml), *C. tropicalis* (CIM/CFM=500/>1000 µg/ml), *C. neoformans* (CIM/CFM=250/>1000 µg/ml), *T. mentagrophytes* (CIM/CFM=1000/>1000 µg/ml) y *T. rubrum* (CIM/CFM=1000/>1000 µg/ml), mientras que el extracto de hojas de *S. argentinum* resultó activo frente a *C. krusei* (CIM/CFM=1000/>1000 µg/ml). En presencia de luz blanca y UV, los extractos de frutos y tallos de *T. paliculatum* fueron activos frente a *T. rubrum* (CIM/CFM=1000/>1000 µg/ml). Los extractos de planta entera de *S. rhombifolia, S. bonariensis* y *G. peruviana*, así como los extractos obtenidos de partes aéreas de *C. montevidensis* y de hojas, flores y tallos de *L. camara*, mostraron actividad en presencia de luz blanca frente a *T. mentagrophytes* y *T. rubrum* (CIMs/CFMs de 500 y 1000 µg/ml). Los extractos de flores, frutos y tallos de *S. sisymbriifolium*, partes aéreas de *B. dracunculifolia* y tallos de *S. argentinum* fueron activos en presencia de luz blanca solo frente a *T. rubrum* (CIMs/CFMs entre 250 y 1000 µg/ml). Este estudio resalta el potencial de las plantas de nuestra flora para el desarrollo de nuevas terapias antifúngicas, ofreciendo tratamientos eficaces y contribuyendo a la preservación de la biodiversidad regional.

OPTIMIZACIÓN DE LA EXTRACCIÓN DE POLIFENOLES DE ORUJO DE UVA GUIADA POR EFECTO BIOLÓGICO EN TLC

Campero, M.; Furlan, R.L.E.; Cabezudo, I.
Área Farmacognosia. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: maxicampero18@gmail.com

El pardeamiento enzimático en vegetales es un proceso que deteriora tanto la apariencia como la calidad de los alimentos, debido a reacciones enzimáticas que implican principalmente la oxidación. El orujo de uva es un importante desecho de consecuencias negativas para el medioambiente. Sin embargo, contiene polifenoles antioxidantes. Se busca demostrar los efectos biológicos de extractos naturales de orujos de uva, para eso se llevaron a cabo experimentos utilizando cromatografía en capa delgada (TLC) revelados por bioautografía para medir la actividad antioxidante frente a ABTS* e inhibitoria frente a la enzima tirosinasa, relacionada al pardeamiento. Para elegir los mejores extractos de orujo, el primer paso fue la extracción. Empleamos un equipo multireactor para extraer las muestras de orujo en una mezcla de H_2O y EtOH (1:1) a 300 rpm, a un único tiempo y temperatura. Se sembraron doce extractos de orujo, en una placa de TLC utilizando una fase móvil de acetato de etilo:ácido acético (10:0,5). Cuando realizamos la bioautografía utilizando la enzima tirosinasa, se observaron halos blancos de inhibición con un corrimiento en la placa de Rf aproximadamente 0,4. Y cuando se realizó el ensayo de identificación de antioxidantes sobre TLC, se observaron varios halos, de Rf = 0.1, 0.40, 0.55 (catequina) y 0.8 (quercetina). Estos últimos fueron identificados mediante patrones. Las áreas de los halos de ambas actividades biológicas se determinaron para elegir los mejores orujos. Según los resultados obtenidos, hemos observado dos extractos que mostraron los mejores efectos de tratamiento, MC9 y MC10. Con estas dos muestras, empleamos el equipo multireactor para extraer. Se conservó el mismo solvente y agitación, pero usamos las variables tiempo y temperatura para optimizar. Se tomaron muestras a intervalos de 15, 45 y 90 minutos, a temperaturas de 28, 50 y 76 °C. Calculamos las áreas de inhibición de tirosinasa y radical ABTS* como variables de respuesta para cada orujo. Utilizamos el programa Minitab para el análisis de los resultados, a partir de los datos obtenidos, generamos gráficos de superficie respuesta para antioxidante e inhibición de tirosinasa. Obteniendo como condiciones óptimas 15 min a 76 °C para inhibición de ABTS*, y 48 min a 76 °C para inhibición de tirosinasa. Se validó el modelo haciendo triplicados de condiciones óptimas, comparando con muestras no optimizadas, demostrando que las condiciones dan el resultado predicho en los halos obtenidos, y que las áreas de los triplicados son similares. Queda demostrado que se pueden usar concentraciones de compuestos bioactivos para realizar una optimización, en contrapartida con la habitual medición de actividad total del extracto. Para poder aplicar estos desarrollos, en el futuro intentaremos la identificación del compuesto inhibidor de la enzima tirosinasa (Rf = 0.4) y la determinación de efecto antipardeamiento en manzanas.

NUEVAS ESTRATEGIAS SINTÉTICAS INSPIRADAS EN MELOSATINA A, UNA RUTA EFICIENTE HACIA PRENISATINAS

Carraud, L.; Simonetti, S.; Larghi, E.
Instituto de Química Rosario (UNR.IQUIR.CONICET). Predio CCT-Rosario. Ocampo y Esmeralda, Rosario (2000), Argentina.
E-mail: lcarraud@fbioyf.unr.edu.ar

Las isatinas (*1H*-indol-2,3-dionas), son compuestos biológicamente activos obtenidos mayoritariamente de plantas del género Isatis. Un compuesto de interés científico es la 5-prenisatina, un producto natural con actividad antifúngica aislado de *Chaetomium globosum*, un hongo saprófito de la familia de los mohos Chaetomiaceae. Estos organismos residen principalmente en plantas, suelo, en el heno y el estiércol. Se ha establecido como objetivo de este trabajo realizar la primera síntesis total de 5-prenisatina a partir de una anilina comercial**,** independizando la obtención de este producto natural, pudiendo así, estar disponible para el mundo académico de manera más directa. La aproximación sintética comenzó con 4-bromoanilina (comercial) realizando una reacción de Stille con alil-tributilestaño catalizada por paladio, obteniendo así 4-alilanilina. Luego, esta sustancia fue sometida a condiciones de Martinet con cetomalonato de dietilo como contraparte para dar 5-alilisatina. Finalmente, se procedió a realizar la proyectada metátesis cruzada de alquenos con 2-metil-2-buteno en presencia de un catalizador de rutenio, arribando de esta manera al producto natural deseado. Esta se trata de la primera síntesis total del compuesto mencionado mediante técnicas novedosas y actuales, sin necesidad de utilizar grupos protectores, alcanzando eficientemente el objetivo planteado. Al producto final sintético se le realizaron espectros de RMN de ^{1}H y de ^{13}C, coincidiendo plenamente con lo reportado para el producto natural.

EVALUACIÓN SENSORIAL DESCRIPTIVA Y HEDÓNICA DE PANES CON ELEVADO CONTENIDO DE FIBRA ALIMENTARIA Y SIN SAL AGREGADA

Carrón, S.; Kozyra Bilicich, S.; Soazo, M.; Verdini, R.; Llopart, E.
Instituto de Química Rosario (UNR.IQUIR.CONICET). Bv. 27 de febrero 210 bis. Rosario, Santa Fe, Argentina.
E-mail: ellopart@fbioyf.unr.edu.ar

Las enfermedades crónicas no transmisibles se encuentran en constante aumento y se asocian, entre otros motivos, al bajo consumo de fibra y al alto consumo de sodio. El pan es un alimento ampliamente consumido, siendo muy presente en la dieta de la mayoría de los países y en particular en Argentina. Por esto, se propuso obtener y evaluar sensorialmente panes con elevado contenido de fibra alimentaria (FA) y sin sal agregada. Se formularon panes con mezclas de harina de trigo refinada 000 (HR), harina de trigo integral (HI), salvado de trigo (ST) y/o fibra comercial (WF90), agua, aceite de girasol de alto oleico, azúcar y levadura. Se obtuvieron 3 panes, uno con el *claim* fuente de fibra (HR-HI: 50-50 %) y dos con el *claim* alto contenido de fibra (HR-HI-ST: 50-27-23 % y HR-HI-WF90: 50-37-13 %), con 4, 6 y 6 g FA por porción de 50 g y todos con el *claim* no contiene sodio. Se realizaron 2 tipos de análisis sensoriales, en ambos casos los evaluadores firmaron un consentimiento para participar. El análisis descriptivo cuantitativo (QDA) se realizó con 12 panelistas entrenados y familiarizados con el alimento. Se realizaron reuniones para desarrollar un lenguaje apropiado para el producto y así definir los atributos a evaluar, sus descriptores y puntos de anclaje. Los puntos de anclaje fueron pan blanco sin sal agregada comercial (PB) y pan de salvado de trigo de elaboración propia (ST). Los resultados se expresaron sobre una escala horizontal de 10 cm, este ensayó se realizó por duplicado y se aplicó análisis de ANOVA ($p \leq 0,05$). La prueba sensorial hedónica se realizó con 120 evaluadores (75 % mujeres y 25 % hombres), con edades comprendidas entre los 19 y 61 años. Se utilizó una escala de 9 puntos (9: me gusta muchísimo y 1: me disgusta muchísimo). Además, se preguntó cuál fue el pan que más les agradó y su probabilidad de compra (escala de 9 puntos). En los resultados de QDA se observó que el olor fue diferente entre los 3 panes (HR-HI-ST > HR-HI > HR-HI-WF90). Para el color de la miga y de la corteza se observó la misma tendencia que para olor, con diferencia significativa entre los 3 panes. El alveolado y la elasticidad táctil no presentaron diferencias entre los 3 panes. El sabor a sal, con promedios de 1,8 para HR-HI y HR-HI-WF90 y de 1,6 para HR-HI-ST, no fue diferente. El sabor a fibra y retrogusto mostraron diferencias entre los 3 panes. Respecto al sabor a fibra, el pan HR-HI-ST, con un promedio de 6,3, fue el más cercano al pan realizado con ST, luego con un promedio de 4,3 siguió el pan HR-HI y por último, el HR-HI-WF90 con un promedio de 2,8 resultó semejante al PB. El retrogusto, al igual que el sabor a fibra, fue mayor para el pan HR-HI-ST (cercano al pan ST) y menor para el pan HR-HI-WF90 (cercano al PB), estando el pan HR-HI en un punto intermedio. No se observaron diferencias en la dureza y la masticabilidad. La aceptabilidad general del pan HR-HI-WF90 fue significativamente mayor que HR-HI-ST, sin embargo, el pan HR-HI no tuvo una aceptabilidad diferente de los 2 anteriores. Respecto a los resultados de la evaluación hedónica el pan HR-HI-WF90 fue el más elegido en cuanto a olor, apariencia, sabor, textura y aceptabilidad general (puntuaciones promedio: 7,3, 7,4, 6,8, 7,0 y 7,1, respectivamente), mientras que en el color de la corteza el más elegido fue HR-HI (7,5) y en el color de la miga HR-HI-ST (7,4). Los evaluadores eligieron al pan HR-HI-WF90 como el pan que más les agradó (43 %) y que muy probablemente lo comprarían (47 %), convirtiéndose en una alternativa sensorialmente aceptable de pan con alto contenido en FA y sin contenido de sodio.

ANÁLISIS DEL EFECTO ANTAGÓNICO IN VITRO DE LOS HONGOS ENDOFÍTICOS AISLADOS DE *Peperomia argyreia* (MIQ.) E. MORREN (PIPERACEAE) SOBRE HONGOS FITOPATÓGENOS DE IMPORTANCIA AGRÍCOLA

Castelli, M.V.; Andrade Suárez, K.M.; López, S.N.
Área Farmacognosia. Dpto. Química Orgánica. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario - CONICET, Rosario, S2002LRK, Argentina.
E-mail: mcastel@fbioyf.unr.edu.ar /slopez@fbioyf.unr.edu.ar

Peperomia argyreia (Miq.) E. Morren (Piperaceae) es una Angiosperma perenne nativa del norte de Sudamérica, propia de regiones tropicales que en los últimos años se ha constituido en uno de los ejemplares más utilizados en la industria de la decoración por su atractivo estético. A lo largo de los años, diversos autores han puesto de manifiesto las distintas relaciones simbióticas que entablan las plantas con diversos microorganismos, dentro de los que se destacan especialmente los hongos endofíticos, los cuales residen dentro de los tejidos vegetales, poseen gran capacidad colonizadora y generan relaciones mutualistas donde hospedero y hospedador son beneficiados. Además, se han convertido en un importante nicho de estudio al presentar gran potencial en la agricultura como controladores biológicos, debido a su elevada eficacia, rápido control y baja toxicidad en ensayos experimentales. La agricultura es una de las fuentes de ingresos económicos más importantes de Argentina, siendo de importancia estratégica el cultivo de legumbres (garbanzos, lentejas, arvejas) junto a cultivos tradicionales como la soja, el trigo, el maíz o el girasol. Las pérdidas en calidad y cantidad de grano provocadas por el ataque de hongos representan un grave perjuicio, que suele paliarse con el uso de productos sintéticos tóxicos para el grano y el ambiente. El uso de productos biotecnológicos basados en la microbiota natural es una alternativa atractiva en auge. Estudios previos de la población de hongos endofíticos de *P. argyreia* permitieron aislar 31 cepas identificadas como: *Chaetomium cupreum* (1), *Ophiostoma* sp. (1), *Cladosporium devikae* (1), *Penicillium westlingii* (1), *Arcopilus globulus* (1), *Trichoderma koningiopsis* (2), *Trichoderma hamatum* (1), *Thermothielavioides* sp. (7), *Thermothielavioides maryleeae* (10), *Thermothielavioides terrestris* (1), *Plectosphaerella cucumerina* (1), *Cyphellophora* sp. (2), *Alboefibula* sp. (1), y *Sporothrix stylites* (1). En este trabajo se evaluó el efecto antagónico in vitro en medio agar papa dextrosa de dichos hongos endofíticos enfrentándolos con hongos patógenos de legumbres y oleaginosas: *Ascochyta rabiei* AR1, *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* CCC 186-06 y *Fusarium solani* CCC 187-07 (patógenos de garbanzo), *Fusarium solani* var. *pisi* CCC 206-06 (patógeno de arveja) y *Verticillium* sp. (patógeno de girasol). Mediante análisis semicuantitativo por medición de los radios de las colonias de los patógenos cultivados por 10 días en presencia de los endofíticos, se determinó que 28 de las 31 cepas antagonizaron el desarrollo de 4 de los patógenos mencionados, exceptuando a *F. solani* CCC 187-07 que fue inhibido por 12 endofíticos. Los tipos de antagonismo observados principalmente fueron inhibición del desarrollo del patógeno por crecimiento del endofítico e inhibición mutua a distancia. Previamente se había evaluado el efecto inhibitorio de extractos orgánicos de cultivos de estos endofíticos frente a *A. rabiei* AR2, detectándose solamente inhibición por *P. westlingii*, siendo el metabolito citrinina responsable de dicha inhibición. El estudio de antagonismo por cultivo dual permite analizar el tipo de interacción observada además del efecto de metabolitos secundarios difusibles. Nuestros resultados sugieren la combinación de mecanismos en los procesos inhibitorios observados.

DATOS DEL SATÉLITE GRACE PARA VISUALIZAR CAMBIOS EN EL ALMACENAMIENTO DE AGUA EN LA CUENCA DEL PLATA MEDIANTE LA HERRAMIENTA GOOGLE EARTH ENGINE

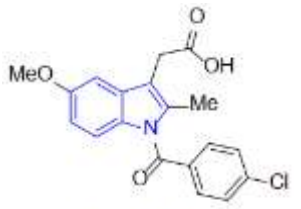
Cornero, C.; Pereira, A.; Pacino, M.C.
Área de Geodinámica y Geofísica. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario - CONICET. Av. Pellegrini 250, 3º - (S2000BTP), Rosario, Argentina.
E-mail: ccornero@fceia.unr.edu.ar

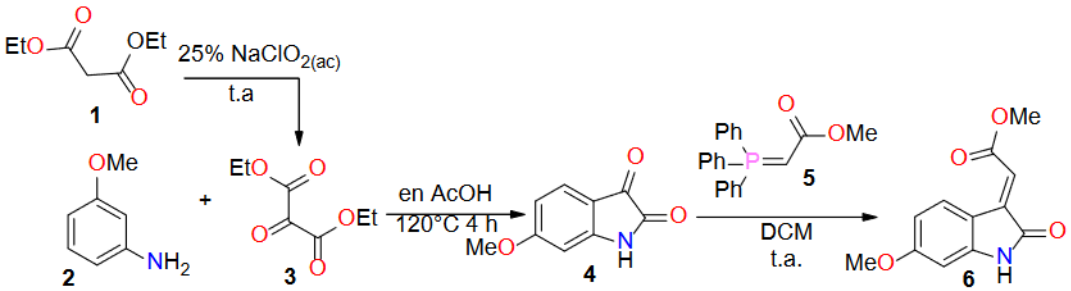
La región de la Cuenca del Plata ha sufrido eventos de crecidas extraordinarias de mayor magnitud en términos de volúmenes, tiempos, áreas inundadas y pérdidas en los últimos 40 años. En el contexto nacional, las inundaciones de 2003 y 2007 y 2016, asociadas al fenómeno de El Niño, castigaron a las siete provincias de la región Litoral-Mesopotamia. Asimismo, en los últimos años se han producido extensas inundaciones en áreas rurales y en áreas urbanas con pérdidas humanas y materiales. Cabe mencionar la inundación de enero de 2019 que tuvo sus consecuencias en las provincias de Corrientes, Chaco, Santa Fe y Entre Ríos, además de las crecidas importantes en el río Salado y en el Delta del Paraná. La región también ha sobrellevado situaciones extremas de déficit hídrico, pudiendo mencionar, por ejemplo, la sequía del año 2009 cuando se declaró la emergencia agropecuaria nacional. Respecto de la situación más actual, la región del centro argentino ha sido la más afectada, con condiciones de sequía moderada a severa. Las consecuencias de un periodo tan extenso con lluvias menores a las normales fueron significativas (el trienio 2020-2022 resultó ser el más seco registrado en Argentina), lo cual se reflejó principalmente con la bajante extraordinaria de los ríos de la región, y las anomalías negativas de índices de vegetación en el centro y norte del país que afectaron fuertemente la actividad agrícola-ganadera. El contexto tecnológico actual (como la puesta en órbita de numerosas misiones satelitales) ofrece gran cantidad de datos que permiten el monitoreo del ciclo hidrológico y su vinculación con diversos fenómenos climáticos. GRACE *(Gravity Recovery and Climate Experiment)* es una misión satelital que permite monitorear el transporte de masa en el sistema terrestre, el cual está íntimamente relacionado con las consecuencias del cambio climático. Este satélite gravimétrico permite obtener las variaciones mensuales del campo de gravedad terrestre, las cuales pueden asociarse a variaciones de masa hídrica. Esta columna vertical de agua se denomina Almacenamiento Total de Agua, TWS (por sus siglas en inglés) y es la sumatoria de todas las fuentes de transporte de masas; agua superficial, humedad del suelo, y agua subterránea, la cual representa un valioso indicador de los cambios que ocurren en las condiciones hidrológicas a escala global y a mayores escalas, como cuencas y subcuencas. Con la plataforma GEE *(Google Earth Engine*) es posible obtener las series mensuales de la misión GRACE para diferentes regiones, como así también visualizar los mapas para analizar las variaciones espaciales dentro de la cuenca. En esta propuesta se presenta un análisis de las variaciones de la masa de agua continental en las principales subcuencas que conforman la Cuenca del Plata, a partir de datos gravimétricos satelitales, cuyos resultados son luego comparados con datos de precipitaciones mensuales también obtenidos de GEE. Las variaciones en el TWS derivado de GRACE, indican que la mayoría de los cambios están vinculados con eventos climáticos extremos relacionados con episodios ENSO.

SÍNTESIS DE DERIVADOS DE ISATINAS DE UTILIDAD PARA LA GENERACIÓN DE MOLÉCULAS DE ORIGEN NATURAL Y FARMACÉUTICAMENTE RELEVANTES

de la Horra, C.; López, L.V.; Delpiccolo, C.M.L.
Instituto de Química de Rosario (UNR.IQUIR.CONICET) - Departamento de Química Orgánica. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. 2000-Rosario.
E-mail: delahorracamila@gmail.com

Uno de los grandes desafíos de la química orgánica moderna es la generación de diversidad estructural en las moléculas diseñadas con el fin de cumplir con las necesidades del descubrimiento de fármacos. En concreto se impulsa la síntesis de bibliotecas de moléculas pequeñas con un alto grado de diversidad en sus "scaffolds" moleculares y en su complejidad, por ejemplo, presencia de centros quirales, que conducen a una mejor cobertura del espacio químico tridimensional. En este sentido, se destaca la producción de indoles, compuestos heterocíclicos que se encuentran en gran cantidad de moléculas de interés biológico (Ej: indometacina). El objetivo principal de este proyecto es la preparación de derivados de isatinas los cuales, convenientemente funcionalizados resultan intermediarios claves para la generación de indoles de estructuras complejas. Existen varias metodologías reportadas, aunque no hay ningún proceso que garantice la obtención eficaz de isatinas. De hecho, la reacción más conocida, la síntesis de Stollé, produjo en nuestro caso una mezcla intratable de productos, por lo que optamos por la reacción de Martinet.1 Para ello primero se debe preparar el 2-cetomalonato de dietilo (3) por oxidación del malonato de dietilo. Luego de probar diversas opciones, encontramos que los mejores rendimientos se lograban mediante un proceso de oxidación de 3 con una solución de clorito de sodio, que adicionalmente es una alternativa de bajo costo y más rápida. 2 Con posterioridad se ensayaron diferentes estrategias para la síntesis de isatinas sustituidas obteniendo finalmente la isatina 4 mediante una reacción de Martinet entre la m-anisidina (2) y el compuesto tricarbonílico 3. La síntesis se completa con la reacción de Wittig de la isatina 4 con el iluro de fósforo 5 para obtener el compuesto deseado, (E)-2-(4-metoxi-2-oxoindolin-3-ilideno)acetato de metilo (6).





Se continuará con la síntesis de otros análogos por lo que este trabajo abre un interesante panorama para la aplicación de estos intermediarios a la generación de diversidad molecular en la síntesis de índoles y compuestos relacionados.

Referencias:
1. Rice, K. C.; Boone, B. J.; Rubin, A. B.; Rauls, T. J. J. Med. Chem., 1976, 19, 887-892.
2. Tani, S. (2014).U.S. Patent No. 8,859,803. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office

ROL DE GRP1A EN FRUTOS DE TOMATE: RESPUESTA A DIFERENTES CONDICIONES POSCOSECHA Y POSIBLES NUEVOS BLANCOS PARA INTERACCIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE mRNA

Denhoff, A.M.L.; Bustamante, C.; Drincovich, M.F.; Müller, G.
Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos (UNR.CEFOBI.CONICET).
E-mail: denhoff@cefobi-conicet.gov.ar

El tomate es uno de los principales cultivos alimentarios a nivel mundial. La comercialización de estos frutos es desde el estadio verde maduro a temperaturas entre 12-15ºC. Si bien las temperaturas más bajas retrasan la maduración, lo que permite la comercialización, inducen daños por frío que afectan la calidad del fruto. Las proteínas de unión a ARN (GRP) ricas en glicina están implicadas en la regulación de la expresión génica a nivel postranscripcional. En nuestro laboratorio se han obtenido plantas transgénicas de tomate cv Microtom que expresan la proteína GRP1a desde el estado verde maduro (plantas PG-preGRP1a). Los frutos de estas plantas se han caracterizado por tener un mayor contenido proteico, en comparación con los frutos de plantas silvestres (WT), cuando estos se almacenaron durante 7 días a 4 ºC. En este trabajo se avanzó en el conocimiento de la respuesta de frutos de tomate WT y transgénicos (plantas PG-preGRP1a) bajo almacenamiento prolongado en frío poscosecha. En consecuencia, los frutos se cosecharon en el estado de verde maduro amarillento (D0) y se almacenaron a 4 ºC (temperatura que induce el daño) y 15 ºC (temperatura de control) durante 21 días. El almacenamiento de frutos de tomate a 4 °C durante 21 días retrasó la maduración y también indujo daño por frío, que fue mayor en los frutos WT en comparación con los frutos transgénicos. Este daño se exacerba al almacenar las frutas a temperatura ambiente 1 día después del tratamiento. Se recolectaron muestras de frutos bajo los diferentes tratamientos y previo a los mismos (D0) para su evaluación. El análisis del proteoma de los diferentes genotipos y condiciones de los frutos ayuda a explicar los fenotipos observados en los frutos WT y PG-preGRP1a. Mientras que los frutos WT sometidos a tratamientos de frío prolongado (4 °C 21D) mostraron una parada en la mayoría de las vías metabólicas en comparación con lo que ocurre a temperatura control, los frutos de plantas PG-preGPR1a exhibieron vías metabólicas que se superponen con las que se producen durante la maduración sin daño por frío (15 °C). Se identificaron proteínas diferenciales, particularmente en frutos de plantas PG-preGRP1a sometidas a tratamientos que inducen daño por frío. El estudio por PCR cuantitativa en tiempo real de los transcriptos codificantes correspondientes sugiere la formación de complejos mRNA-GRP1 estabilizados, lo que permite el procesamiento y la traducción del mRNA. En conclusión, este estudio revela nuevos blancos que podrían mejorar la vida útil y la calidad de los frutos almacenados a bajas temperaturas.

BÚSQUEDA E IDENTIFICACIÓN DE LOS VIRUS PRESENTES EN MURCIÉLAGOS DE ARGENTINA

Di Domenica, V.; Moreira, L.; Cerri, A.; Delfraro, A.; Bolatti, E.M.; Giri, A.A.
Grupo de Virología Humana. Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (UNR.IBR.CONICET).
E-mail: didomenica@ibr-conicet.gov.ar

Los murciélagos (Orden Chiroptera) representan el segundo grupo más diverso de mamíferos (más de 1400 especies a nivel mundial), superados tan sólo por los roedores (Orden Rodentia). Son los únicos mamíferos que poseen vuelo activo, pueden realizar grandes migraciones y viven en solitario o en grandes colonias. Por las características de su sistema inmune, pueden actuar como reservorios naturales de virus, algunos con potencial zoonótico. En particular, algunos coronavirus (familia *Coronaviride*), que tendrían su origen natural en murciélagos, como SARS y MERS-CoV, han sido responsables de epidemias y pandemias y son patogénicos para los humanos. Por otro lado, los herpesvirus (familia *Orthoherpesviridae*) son altamente prevalentes y específicos de las especies que infectan. La identificación de herpesvirus en murciélagos ha permitido estudiar rasgos ecológicos, como movimientos migratorios y uso del mismo refugio por diferentes especies. El objetivo de este trabajo es incrementar el conocimiento sobre los virus presentes en especies de murciélagos de Argentina, con el fin de ahondar en la vigilancia activa de virus potencialmente zoonóticos y de obtener información ecológica, respecto a las migraciones y los refugios de estos mamíferos. Para ello, se utilizaron 198 muestras de heces de la especie *Tadarida brasiliensis* provenientes de la colonia de la Facultad de Derecho de Rosario y 99 hisopados bucales de seis especies (*Eumops bonariensis*, *E. patagonicus*, *Molossus molossus*, *Tadarida brasiliensis*, *Eptesicus diminutus* y *E. furinalis* provenientes de cuatro sitios diferentes: la Facultad de Derecho (Rosario), el Dique Escaba (Tucumán), la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria (Santa Fe) y el Parque Villarino (Zavalla). Las muestras fueron colectadas durante dos temporadas (2016-2017 y 2017-2018), se trataron diferencialmente para cada familia y se realizó PCR convencional, anidada o en tiempo real con cebadores específicos. Las secuencias fueron identificadas y las relaciones evolutivas fueron analizadas mediante la construcción de árboles filogenéticos obtenidos por Máxima Verosimilitud. Se caracterizaron 16 secuencias de *Alphacoronavirus* descriptas previamente por el grupo de trabajo: Tadarida brasiliensis bat alphacoronavirus 2 (Tb2)/Tadarida brasiliensis bat alphacoronavirus 3 (Tb3) y Tadarida brasiliensis bat alphacoronavirus 1 (Tb1), en ambas temporadas. A partir de los árboles filogenéticos se pudo observar que las secuencias de Tb1 agruparon en un linaje y las de Tb2/Tb3 agruparon en un linaje diferente, en coincidencia con lo observado. Por otra parte, para Tb1 se pudo determinar que las secuencias de la misma temporada se relacionan más estrechamente entre sí. Estos resultados indicarían que los virus circulan y prevalecen en la colonia durante las temporadas. Respecto al estudio de herpesvirus, los análisis filogenéticos indicaron que 50 secuencias de muestras de murciélagos de la Facultad de Derecho y el Dique Escaba agruparon en las subfamilias *Beta* y *Gammaherpesvirinae*; 8 secuencias identificadas en animales de la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria se relacionaron con la subfamilia *Gammaherpesvirinae* y 14 secuencias de en muestras colectadas en el Parque Villarino agruparon en la subfamilia *Betaherpesvirinae*. Además, se observó que las secuencias identificadas en la misma especie se relacionan cercanamente entre sí (especie-específico), aunque en algunos casos se identificaron secuencias con alta similitud en muestras provenientes de diferentes especies, pero que comparten refugio. Estos datos demostrarían que la transmisión de herpesvirus en murciélagos estaría asociada con los rasgos ecológicos y taxonómicos de los hospedadores. En conclusión, estudiar la diversidad de virus presentes en murciélagos, así como la vigilancia de aquellos con potencial zoonótico permite obtener información acerca de características ecológicas de las especies hospedadoras y aportar medidas para la protección y conservación de los murciélagos.

IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLADOR EN ROS2 DE UN MANIPULADOR ROBÓTICO DE TIPO INDUSTRIAL

Di Franco, J.; Gaspoz, G.; Nacusse, M.; Crespo, M.; Rolle, G.; Junco, S.
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

El Laboratorio de Automatización y Control (LAC) trabaja en la reingeniería del sistema de control de un manipulador robótico (MR) de la familia Scorbot de Eshed Robotec. El MR presenta cinco articulaciones de revolución que le confieren sus grados de libertad y un efector final de tipo pinza. Cada articulación es actuada por un Motor de Corriente Continua (MCC) de imán permanente. La transmisión mecánica entre el giro del motor y la rotación de cada articulación se realiza mediante un sistema de polea con correa dentada y una caja reductora de tipo armónica. Cada uno de los MCC tiene acoplado a su eje un encoder incremental. La arquitectura del nuevo sistema de control está constituida por dos niveles jerárquicos diferentes conectados en cascada. Un control de alto nivel, implementado en PC utilizando el Sistema Operativo Robótico en su versión 2 (ROS2), se encarga del seguimiento de trayectorias, generando los torques de referencia para los motores, mientras que el control de bajo nivel, implementado en las placas TEXAS LaunchPad (LP), se ocupa de controlar los torques o las posiciones de las articulaciones enviando señales PWM hacia cada uno de los convertidores electrónicos de potencia (CEP). Se utilizaron dos placas de desarrollo LP para comandar, mediante señales PWM, a los CEP que accionan a los MCC. En este trabajo se presenta la implementación, utilizando el entorno de trabajo ROS2, de una interfaz de control para el manipulador robótico Scorbot ER-IX. A partir de un modelo CAD en SolidWorks se obtiene un modelo multicuerpo en el formato URDF que luego será utilizado en el software de visualización RViz2 y en el entorno de simulación Gazebo. Se generó, además, un paquete con ejecutables utilizando el software MoveIt2 para dotar a los controles de una planificación y generación dinámica de trayectorias del efector final del manipulador. Previo a la implementación sobre el manipulador físico real se desarrolla el software de comunicación entre ROS2 y los microcontroladores que comandan el movimiento de los motores de las juntas del brazo manipulador, validando su operatividad en el robot físico. Finalmente, se realizó la validación experimental del controlador desarrollado, se realizaron numerosos experimentos que comparan la ejecución del controlador en el robot real, utilizando Moveit2, con el modelo del MR corriendo en Gazebo. El link https://tinyurl.com/42dw7yex dirige a un video que contiene material experimental de este trabajo. Además, se realizaron comparaciones cuantitativas, mediciones de error en los ángulos de las articulaciones.

VARIABILIDAD EN EL RENDIMIENTO Y LA COMPOSICIÓN DEL ACEITE VOLÁTIL DE LAS HOJAS E INFLORESCENCIAS FEMENINAS DE *Baccharis punctulata* DC

Ferretti, M.D.[1]; Bettucci, G.[1]; Stähli, V.[1]; Srebot, M.S.[1]; Rodriguez, M.V.[1]; Larghi, E.L.[2]; Martínez, M.L.[1]
[1]Área Biología Vegetal, [2] Química Orgánica-IQUIR. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mlmartin@fbioyf.unr.edu.ar

El presente estudio se centró en optimizar la extracción del aceite volátil (AV) de *Baccharis punctulata* DC para mejorar el rendimiento de espatulenol, óxido de cariofileno y alismol, ya que las fracciones enriquecidas en estos compuestos han demostrado una notable actividad tripanocida. Los aceites se obtuvieron por hidrodestilación del material vegetal 4, 30 y 90 días después de la recolección. Los tiempos de secado más prolongados también redujeron significativamente los rendimientos, con una disminución del 38 % para las hojas y del 27 % para las inflorescencias. La separación e identificación de los compuestos se realizó por CG-EM e índice de retención y el porcentaje relativo de cada componente se determinó por CG-FID. En todos los AVs analizados, se evidencia una tendencia descendente de los sesquiterpenos hidrocarbonados lo que lleva a la formación de productos de oxidación como el óxido de cariofileno, alismol y espatulenol. Por lo tanto, los aceites obtenidos a los 4 días contenían bajas proporciones de los compuestos de interés. El alismol aumentó rápidamente hasta los 30 días, alcanzando un máximo del 6-10 % del total a los 90 días. En contraste, el espatulenol y el óxido de cariofileno exhibieron un aumento del 50 % en los AVs obtenidos a los 30 y 90 días, lo que sugiere una extracción óptima después de 3 meses desde la recolección del material vegetal. Durante el almacenamiento en la planta, se observó una disminución en los niveles de germacreno D y biciclogermacreno, potenciales precursores del espatulenol. Cabe destacar que los AVs de las inflorescencias al cuarto día de su recolección exhibieron proporciones más altas de germacreno D y biciclogermacreno en comparación con los de las hojas, lo que resultó en mayores concentraciones de espatulenol en las inflorescencias tanto a los 30 como a los 90 días. Además, se identificó un precursor potencial del alismol, el germacreno D-4-α-ol tanto en los AVs de las hojas como de las flores, y sus niveles disminuyeron durante el almacenamiento de la planta. Los aceites de las hojas después de 4 días de la recolección exhibieron proporciones más altas de germacreno D-4-α-ol en comparación con las inflorescencias, lo que sugiere que la abundancia inicial de este compuesto en las hojas contribuyó a una mayor formación de alismol durante el almacenamiento. Otro precursor potencial es el δ-elemeno que en nuestros estudios disminuyó en todos los AVs analizados durante el secado de la planta, acompañado de un aumento en el contenido de alismol. La proporción inicial más alta de δ-elemeno se observó en las hojas, lo que explica en parte la mayor formación de alismol durante el proceso de secado de la planta en las hojas en comparación con las inflorescencias. Por otro lado, se observó una disminución proporcional en (*E*)-cariofileno en todos los aceites analizados con un tiempo de secado prolongado, acompañado de un aumento en el óxido de cariofileno. Las inflorescencias inicialmente exhibieron proporciones más altas de (*E*)-cariofileno en comparación con las hojas, lo que las convierte en una fuente más importante del producto de oxidación.

ANÁLISIS DEL ROL DE RAFINOSAS SINTASAS DE TOMATE EN LA TOLERANCIA A BAJAS TEMPERATURAS

Ferreyra, L.[1]; Müller, G.[1]; Drincovich, M.F.[1]; Bustamante, C.[1]
[1]Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos (UNR.CEFOBI.CONICET).
E-mail: ferreyra@cefobi-conicet.gov.ar

El tomate (*Solanum lycopersicum*) es un fruto perecedero que, tras ser cosechado, se deteriora rápidamente a temperatura ambiente, por lo que es necesario prolongar su vida útil durante el transporte y almacenamiento mediante el uso de bajas temperaturas. Sin embargo, esta práctica puede desencadenar trastornos fisiológicos conocidos como daños por frío (*chilling injury*, CI). En diversos estudios previos se ha identificado que la enzima rafinosa sintasa (RS) podría desempeñar un papel crucial en la tolerancia al estrés, a través de la acumulación del metabolito rafinosa, el cual actuaría como osmoprotector. En tomate, se han identificado dos genes putativos para RS: *Solyc02g086530* y *Solyc03g112500*. Con el objetivo de estudiar su posible participación en la protección al daño por frío, se midieron los niveles de transcripto mediante la técnica de PCR en tiempo real en frutos en distintos estadios de desarrollo, maduración y sometidos a diferentes temperaturas, con el fin de simular las condiciones poscosecha que inducen el CI. Las muestras analizadas fueron: verde inmaduro (VI), verde maduro (VM), rojo maduro (RM), VM + 7 días 4 °C (temperatura inductora de CI), VM + 7 días 4 °C + 2 días 20 °C, VM + 7 días 20 °C y VM + 9 días 20 °C. En el caso del gen *Solyc02g086530* presentó un aumento progresivo en el nivel de expresión a medida que el fruto maduraba, alcanzando su máxima expresión en RM, mientras que en los tratamientos de maduración poscosecha hubo un aumento de la expresión tanto para 7 como 9 días a 20 °C en comparación con VM. Por el contrario, el gen *Solyc03g112500* no mostró variaciones en su expresión a lo largo de los diferentes estadios del desarrollo del fruto ni durante la maduración poscosecha a 20 °C tanto a los 7 como a los 9 días. Además, el gen *Solyc03g112500* mostró respuesta al frío, evidenciado por un aumento en los niveles del transcripto al almacenar los frutos por 7 días a 4 °C en comparación con VM + 7 días 20 °C. En cambio, Solyc02g086530 no mostró diferencias significativas en esta comparación. Sin embargo, al transferir los frutos a 20 °C para su respectiva maduración, se observó una disminución en la expresión del transcripto para ambos genes. Los resultados obtenidos sugieren que los genes *Solyc02g086530* y *Solyc03g112500* podrían desempeñar un papel relevante en la respuesta de los frutos a condiciones de estrés por frío. Además, *Solyc02g086530* podría estar involucrado en procesos reguladores de la maduración del fruto.

ESTRATEGIAS DE BIOCONTROL UTILIZANDO FAGOS CONTRA *Shigella flexneri* EN VEGETALES

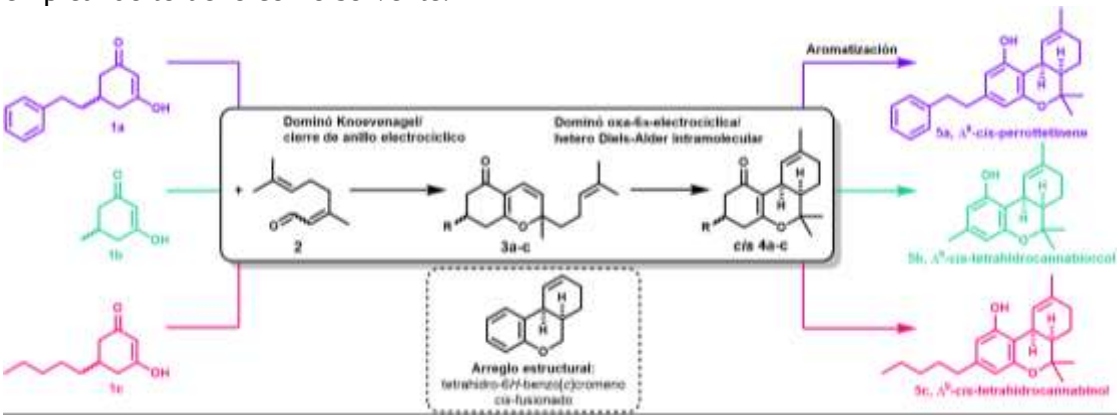
Gonzalez, A.[1]; Cura, F.[1]; Aquili, V.[1]; Casabonne, C.[1]; Tomat, D.[1,2]
[1]Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario (UNR), Suipacha 531, Rosario, Argentina. [2] CONICET.
E-mail: dtomat@fbioyf.unr.edu.ar

Shigella es uno de los patógenos transmitidos por el agua y los alimentos (ETA) más importantes del mundo. La especie más comúnmente aislada de pacientes con shigelosis es *Shigella flexneri*. Esta bacteria se encuentra predominantemente en países en vías de desarrollo como Argentina y la enfermedad que produce es considerada la causa más importante de diarrea sanguinolenta a nivel mundial. Los bacteriófagos son los enemigos naturales de las bacterias y se pueden utilizar para controlar los patógenos transmitidos por los alimentos. En el presente trabajo se evaluó la viabilidad y actividad del fago AShi bajo diferentes condiciones de almacenamiento (temperatura, humedad y tiempo de almacenamiento) del producto alimenticio en estudio (lechuga), así como la eficiencia de biocontrol de este fago frente a la cepa ATCC12022 de *Shigella flexneri* en la matriz del alimento. El fago AShi mostró una alta estabilidad en todas las condiciones evaluadas ya que no se encontraron diferencias significativas en el recuento del fago AShi tanto a temperatura de refrigeración (5°C) como a temperatura ambiente (25°C). Se observó el mismo comportamiento a baja (~ 10^3 UFP mL^{-1}) y a alta (~ 10^5 UFP mL^{-1}) concentración de fagos. En los ensayos de actividad, el título del fago se mantuvo constante a ambas temperaturas evaluadas hasta los 21 días del ensayo, mientras que el recuento de células viables de *Shigella flexneri* (ATCC12022) no mostró diferencias significativas respecto del control a las 24 h de incubación. Por el contrario, cuando se evaluó el recuento a mayores tiempos de incubación se observó una diferencia significativa a las 48 h y a los 7 días en relación a los respectivos controles. Por otro lado, después de los 14 días de incubación no se obtuvo recuento de células viables en los controles. Al estudiar el nivel de biocontrol del fago AShi frente a la cepa de *Shigella flexneri* (ATCC12022) en la matriz del alimento se obtuvo ausencia completa de células viables en todas las condiciones evaluadas. Por lo tanto, el fago evaluado en el presente estudio podría usarse en la matriz del alimento evaluado (lechuga) para ser utilizado como agente de biocontrol ya que permanece viable y activo, así como también actúa eficientemente en las condiciones ambientales a las que está sometida el alimento.

SÍNTESIS DE ANÁLOGOS DE CANNABINOIDES POTENCIALMENTE ANTIPROLIFERATIVOS

Gurgone, L.; Adessi, T.G.; Riveira, M.J.
Instituto de Química Rosario (UNR.IQUIR.CONICET). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario - CONICET, Suipacha 531, S2002LRK, Rosario, Argentina.
E-mail: riveira@iquir-conicet.gov.ar, gurgone@iquir-conicet.gov.ar

A lo largo de la historia, los productos naturales han sido y continúan siendo una fuente invaluable de soluciones para la humanidad, especialmente en el desarrollo de tratamientos para diversas enfermedades.1 Por ejemplo, alrededor del 50 % de los medicamentos anticancerígenos aprobados desde la década del cuarenta hasta el presente corresponden a productos naturales o estructuras moleculares relacionadas. Una clase de productos naturales de plantas que ha recibido creciente interés en las últimas décadas son los cannabinoides y meroterpenoides relacionados, compuestos heteropolicíclicos biológicamente activos estudiados como candidatos para la Química Medicinal.2 Algunos de estos compuestos poseen un arreglo estructural que se encuentra ampliamente distribuido en la naturaleza, llamado tetrahidro-6H-benzo[c]cromeno cis-fusionado, asociado con una variedad de actividades biológicas.3 Entre ellos, el (−)-cis-perrottetinene (5a), ha demostrado la capacidad de inhibición dependiente del receptor CB1 de la biosíntesis de prostaglandinas, sugiriendo un posible uso terapéutico. Por otro lado, el Δ9-cis-tetrahidrocannabiorcol (5b) ha mostrado una significativa actividad citotóxica frente a células de leucemia promielocítica humana. Para el Δ9-cis-THC (5c), componente minoritario de la planta *Cannabis sativa* L., si bien sus posibles acciones farmacológicas han sido poco exploradas, se ha determinado que es menos potente que el *trans*-THC en la activación del receptor CB1 en ratones, sugiriendo la posibilidad de mantener efectos terapéuticos deseables con efectos secundarios menos pronunciados. En este contexto, se ha aprovechado una reacción dominó, específicamente oxa-6π-electrocíclica/hetero Diels-Alder intramolecular, como una alternativa interesante para la obtención del arreglo estructural mencionado, favoreciendo el estereoisómero cis (**4**), a partir de la isomerización de 2-isoprenil-2*H*-piranos (**3**).[4] Con el objetivo de establecer una metodología sintética sencilla hacia estos sistemas con potencial medicinal, nuestros estudios demostraron que el $FeCl_3$ actúa como un catalizador ecológicamente amigable y eficiente para en un solo paso permitir la conversión de **1** a **4**, empleando tolueno como solvente.



1. Newman, D. J.; Cragg, G. M., *J. Nat. Prod.*, **2020**, 83, 770-803.
2. Hanuš, L. O. et al., *Nat. Prod. Rep.*, **2016**, 33, 1347-1448.
3. (a) Gurgone, L.; La-Venia, A.; Caprioglio, D.; Riveira, M. J., *Front. Nat. Prod.*, **2023**, 2, 1225627. (b) Schafroth, M. A. et al., *J. Nat. Prod.*, **2021**, 84, 2502-2510.
4. Riveira, M. J.; La-Venia, A.; Mischne, M. P., *J. Org. Chem.*, **2016**, 81, 7977-7983.

DISEÑO FACTORIAL APLICADO A LA ELIMINACIÓN DE AS(V) USANDO UN SORBENTE HÍBRIDO QUITOSANO/MAGNETITA

Hernández Trespalacios, M.; Gribaudo, L.; Buttice, A.; Muro, S.; Frascaroli, M.I.; Mangiameli, M.F.; González, J.C.
E-mail: florenciamangiameli@gmail.com

El arsénico (As) es un metaloide natural, altamente tóxico y cancerígeno. Sus formas inorgánicas presentan la toxicidad más significativa debido a la exposición prolongada ligada a los hábitos de consumo. Afecta a millones de personas en muchas regiones del mundo. En Argentina, las zonas más afectadas son las de menores recursos económicos, donde el consumo de agua subterránea es habitual, dada la imposibilidad de obtener agua por otros medios. Es por eso por lo que el desarrollo de tecnologías económicas y eficientes para eliminarlo es imperativo. Las técnicas de sorción son atractivas, ya que se pueden utilizar sorbentes eficientes y económicos. El quitosano es un biopolímero abundante, natural, biodegradable y de bajo costo que se puede combinar con óxidos metálicos para mejorar su capacidad de remoción. Este trabajo tuvo como objetivo sintetizar un nuevo sorbente a base de quitosano-magnetita para la eliminación de As(V). La magnetita fue sintetizada en nuestro laboratorio y caracterizada mediante espectroscopía DRX, observándose los picos característicos de magnetita y Fe_3O_4 encontrados en la literatura. El sorbente híbrido fue preparado en forma de esferas disolviendo 4,0 g de quitosano en 100,0 mL de ácido acético (4,0 % p/v a 50 °C). La solución de quitosano se mezcló con distintas cantidades de magnetita, se agitó y homogeneizó en sonicador por 1 h y luego se goteó sobre NaOH 2,5 M con agitación suave. Las esferas obtenidas se incubaron durante 24 h en la solución de NaOH para favorecer la gelificación y finalmente se lavaron hasta pH neutro y preservaron a 4 °C. En el estudio FT-IR se identificaron grupos funcionales del quitosano y la presencia de As(V) en el sorbente tratado con As(V). Los ensayos de DRX realizados mostraron nuevamente los picos característicos de la magnetita, además de la presencia de quitosano, indicando que durante la síntesis no se pierde la estructura de ambos componentes. La determinación de As(V) en todos los ensayos se realizó mediante el método de azul de molibdeno modificado. La aplicación del modelo de diseño experimental central compuesto mostró que 0,22 g del sorbente a pH 6,0 podrían eliminar el 27,6 % de As(V). Los datos cinéticos, ajustados con los modelos de pseudo-primer y segundo orden, indicaron una energía de sorción y activación de intercambio iónico de (28,1 - 31,4) kJ mol^{-1}. Los estudios de equilibrio mostraron que las isotermas ajustaron con el modelo de Langmuir, lo que indica una sorción de tipo monocapa, favorable y con alta afinidad. La energía de sorción calculada con Dubinin Radushkevich fue (9,60 - 8,80) kJ mol^{-1}, confirmando un mecanismo de sorción mediado por intercambio iónico. Los parámetros termodinámicos del proceso fueron $\Delta G°$ (−21,7/−19,7 kJ mol^{-1}), $\Delta H°$(16,7 kJ mol^{-1}) y $\Delta S°$(123,3 J mol^{-1} K^{-1}). El sorbente híbrido de quitosano-magnetita resultó estable, no tóxico y fácil de separar de la solución tratada. Después de tres ciclos de sorción/desorción de 40 min y 4 h, respectivamente, se observó que debe reemplazarse el sorbente. Finalmente, con la aplicación de diseños experimentales, este trabajo puede ser la puerta de entrada para aplicar/escalar el proceso de remediación en aguas subterráneas.

CARACTERIZACIÓN FISICOQUÍMICA DE GALLETITAS ELABORADAS CON BAGAZO DE JUGO DE FRUTAS Y VERDURAS

Kozyra Bilicich, S.; Bruguezi, C.; Formigli, R.; Carrón, S.; Verdini, R.; Llopart, E.; Soazo, M.
Instituto de Química Rosario (UNR.IQUIR.CONICET), Bv. 27 de febrero 210 bis, Rosario, Santa Fe, Argentina. Área Bromatología y Nutrición. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario (UNR), Suipacha 531, Rosario, Santa Fe, Argentina.
E-mail: msoazo@fbioyf.unr.edu.ar

Las enfermedades crónicas no transmisibles son prevenibles controlando sus factores de riesgo, entre los que se encuentran la mala alimentación. Las galletitas son un alimento ampliamente consumido por lo cual se justifica desarrollar estrategias para mejorar su calidad nutricional. Una estrategia es emplear fibras alimentarias para reducir la materia grasa y el azúcar en las recetas. Sin embargo, estos cambios pueden afectar las características fisicoquímicas del producto. El bagazo remanente de la producción de jugo prensado de frutas y verduras es rico en fibra alimentaria. Así, en el presente trabajo se propuso emplear bagazos como reemplazo de azúcar y materia grasa en la formulación de galletitas y evaluar el efecto en distintos parámetros fisicoquímicos. Se elaboraron 3 recetas de jugos diferentes empleando naranja, zanahoria, ananá, limón, jengibre, remolacha, manzana, pera y rabanito. Se separaron y secaron los bagazos (B1, B2 y B3), que luego se emplearon en la elaboración de cuatro formulaciones de galletitas por cada bagazo: 25/30, 25/60, 50/30, 50/60 (reducciones de aceite y azúcar, respectivamente). Los otros ingredientes fueron: harina de trigo, aceite de girasol, avena, agua y polvo de hornear. La elaboración comenzó con la hidratación de la avena, se incorporó el azúcar y el aceite, se agregaron los ingredientes secos tamizados alternando con el agua hasta obtener la masa. Las galletitas se obtuvieron con un cortante circular y se hornearon a 180 °C por 8 min. Luego, fueron caracterizadas en cuanto a su color superficial (analizando imágenes digitales para obtener los parámetros L*, a* y b*), textura (obteniendo la dureza a partir del ensayo de quiebre en tres puntos) y parámetros geométricos (diámetro, espesor y factor galletita (FG)). En cuanto a los parámetros de color, las galletitas elaboradas con B1 y B2 mostraron una disminución en L* al aumentar el contenido de bagazo (desde la formulación 25/30 a la 50/60). Por otro lado, los componentes a* y b* se vieron aumentados, indicando un matiz más rojizo y más amarillo, respectivamente. Estos cambios se deben a una tonalidad oscura aportada por los bagazos. En el caso de las galletitas elaboradas con B3, no se observó un efecto marcado sobre ningún parámetro de color. En cuanto a la textura, solo la reducción de azúcar influyó en las formulaciones estudiadas. Se registraron valores de dureza significativamente superiores en las formulaciones con menores reducciones de azúcar (25/30 y 50/30), en comparación con las formulaciones que tuvieron mayores reducciones de azúcar (25/60 y 50/60). Los resultados de los parámetros geométricos indicaron que para las galletitas elaboradas con B1 hubo una disminución significativa en el diámetro entre la formulación 25/30 y el resto de las formulaciones. En cuanto al espesor, no se detectó una tendencia clara. Para las galletitas elaboradas con B2, la formulación 25/30 se expandió durante el horneado, pero en las demás formulaciones se observó una tendencia de disminución de diámetro. Para el B3, en general, todas las formulaciones de galletitas presentaron diámetros y espesores similares. En cuanto al FG, en general disminuyó en las galletitas con las mayores reducciones de aceite y azúcar, reflejando los cambios descriptos para el diámetro y el espesor. Por último, las variaciones observadas entre las formulaciones no fueron de una magnitud que impacte negativamente en la calidad de las galletitas. Estos resultados abren nuevas posibilidades en la industria alimentaria para desarrollar productos más saludables y valorizar subproductos, contribuyendo así a una alimentación más equilibrada y sostenible.

ALCALOIDES PIRIDÍNICOS DE HONGOS DEL GÉNERO GANODERMA. ESTUDIOS SINTÉTICOS HACIA GANOCOCHLEARINA A

Lenarduzzi D' E.N.; Kaufman, T.; Simonetti, S.; Bracca, A.; Larghi, E.
Instituto de Química Rosario (UNR.IQUIR.CONICET) Sede-CCT, Ocampo y Esmeralda.
E-mail: lenarduzzi@iquir-conicet.gov.ar

Los hongos del género Ganoderma se encuentran codificados en la Farmacopea China por sus propiedades medicinales demostradas en diferentes estudios tales como antitumorales, antioxidantes, antibacterianas, antidiabéticas y antivirales, entre otras. Desde 1980 se han aislado un buen número de metabolitos secundarios con propiedades bioactivas. Aún cuando la literatura sugiere que la presencia de alcaloides es infrecuente en estos hongos, su descubrimiento ha despertado gran interés. En pos de cubrir brechas cognitivas importantes en el área de síntesis de productos naturales se plantea como objetivo realizar la primera síntesis total de Ganocochlearina-A aislada de *Ganoderma lucidum*. Se propende alcanzarla a partir de sustancias accesibles y mediante secuencias sintéticas cortas, eficientes y eco amigables, así como también la posterior exploración de su bioactividad y de intermediarios más relevantes. En esta oportunidad se mostrarán las etapas que han conducido a dos intermediarios clave para la síntesis del producto natural. Se comenzó con la preparación del motivo heterocíclico, mediante un proceso tricomponente involucrando ciclopentanona, malononitrilo y CS_2. Al cabo de la misma, e hidrólisis/decarboxilación mediante, se obtuvo el intermediario ciclopenta[*c*]piridina con rendimiento similar al reportado en la literatura. Por otra parte, la obtención del segundo fragmento (ácido borónico aromático disustituido) se intentó a partir de un proceso en tres etapas consistiendo en la *orto*-bromación selectiva de mequinol, seguida de metilación, formación del Grignard correspondiente y tratamiento del organomagnesiano con $B(OMe_3)$. Sin embargo, la primera reacción demostró ser poco selectiva llevando a un cambio en la ruta originalmente propuesta. Así, se partió de hidroquinona que al cabo de tres pasos dio lugar al bromuro aromático deseado. La borilación catalizada por Pd proveyó el boronato buscado con 55 % de rendimiento para las 4 etapas. Los pasos a seguir consistirán en protección y triflación de sustituyentes del heterociclo, previos al acoplamiento cruzado que daría lugar al andamiaje estructural característico de este interesante producto natural.

ESTUDIO TEÓRICO DE LA RUPTURA DE ^{8}B COMO PROCESO ESTRATÉGICO PARA EXPLICAR LA PRODUCCIÓN DE NEUTRINOS DE PROCEDENCIA SOLAR

Llaneza, N.; Id Betan, R.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: natillaneza@gmail.com

Se ha observado que nuestro planeta Tierra es receptor de un flujo de neutrinos solares de alta energía. El Modelo Solar Estándar no contaba con efectivos métodos teóricos para explicar dicho fenómeno lo cual condujo a la búsqueda de nuevos modelos y métodos experimentales para su estudio y análisis. Se observó que una reacción nuclear dentro de la cadena protón-protón acercaba –teóricamente y experimentalmente- la energía de los neutrinos involucrados en dicha reacción, a los recibidos desde el sol. Dicha reacción es la captura de un protón por el núcleo ^{7}Be que forma un núcleo ^{8}B y un fotón γ: $^{7}Be(p, \gamma)\,^{8}B$. El ^{8}B es muy inestable y decae emitiendo –entre otras partículas- un neutrino ν. La energía de este neutrino –dentro del modelo microscópico teórico- es el que más se ha acercado a la energía de los neutrinos recibidos en la Tierra. El observable que se busca modelar, calcular y medir es la *Sección Eficaz,* tanto la diferencial dσ como la total σ_{tot}. Debido a la inestabilidad del ^{8}B, es muy difícil obtener la sección eficaz diferencial a través del proceso de captura. Por tal motivo se acude a un proceso legítimamente inverso cuya sección eficaz es más sencilla de hallar. El modelo teórico que permite obtener este observable se llama *BREAKUP*, que mediante un proceso de ruptura de un núcleo permite estudiar la formación del ^{8}B. En dicho modelo el ^{8}B es un proyectil que es lanzado con una cierta energía (llamada *elab)* hacia un blanco dispersor (un núcleo de plomo ^{208}Pb) cuyo resultado de dicha reacción es la ruptura del ^{8}B en un núcleo de ^{7}Be y un protón: $^{208}Pb(^{8}B,\ ^{7}Be\ p)\ ^{208}Pb$. Se ha asumido que el blanco permanece en su estado fundamental, por lo tanto, el marco teórico se reduce al de Breakup Elástico. La sección eficaz diferencial depende de dos variables: ángulo de dispersión y energía. Si ésta se integra entre todos los posibles ángulos de dispersión, se obtiene la distribución energética de la misma. Los resultados hallados en este trabajo indican que el estado fundamental del ^{8}B es el $1p_{3/2}$ y el primer estado excitado es una resonancia, por lo tanto, éste último posee una parte real positiva en su energía. El Método de Bines se utiliza para discretizar el continuo de energías en segmentos consecutivos y disjuntos cada uno de los cuales es llamado *bin*, y que permite hallar las autofunciones –y luego las secciones eficaces- dentro de cada bin. Las distribuciones angulares y energéticas que se obtuvieron para la sección eficaz diferencial concuerdan en su comportamiento con la bibliografía consultada, y los valores hallados para la distribución de energía oscilan desde 0.39 Mev para un bin centrado en 9.5213 Mev, hasta 114.331 Mev para uno centrado en 0.346 Mev. Estos resultados muestran una vez más la efectividad del método teórico al ser comparados con los resultados experimentales obtenidos en distintos laboratorios del mundo.

PRONÓSTICO DIARIO DE INDICE UV BASADO EN MEDICIONES DE RADIACIÓN SOLAR GLOBAL *IN SITU*

López-Padilla, G.; Tomás, K.; Ipiña, A.; Dalmau, O.
Rosario, Santa Fe, Argentina.
E-mail: giovanni.lopez@cimat.mx

La exposición a la radiación solar ultravioleta (UV) por un tiempo prolongado puede ocasionar efectos nocivos al ser humano como el eritema cutáneo (enrojecimiento), daño al ADN, cáncer de piel, cataratas, entre otros. Conocer la intensidad solar UV permite tomar medidas para prevenir estos daños. El Índice UV (IUV) es un indicador del riesgo de sufrir quemadura solar o eritema relacionado con la sobreexposición al sol. En este sentido, los modelos de pronóstico del IUV desempeñan un papel fundamental para proteger la salud de la población. En el presente trabajo se proponen 5 modelos basados en métodos de descomposición de señales y redes neuronales para pronosticar el IUV a lo largo de las horas del día y durante siete días adelante. Estos modelos utilizan mediciones de radiación solar global *in situ* sobre el Área Metropolitana de Monterrey, en México. Una de las características que se incluye es la fracción de nubes, obtenidas a través de las mediciones del instrumento satelital OMI/NASA. Para extraer el patrón espacial se emplearon dos métodos de descomposición: el Empirical Wavelet Transform (EWT) y el Variational Mode Decomposition (VMD). El rendimiento de los modelos propuestos fue evaluado por medio de la Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE), el Error Absoluto Medio (MAE) y el coeficiente de determinación (R^2). Los resultados muestran que estos modelos pueden ser empleados en el pronóstico IUV para un día posterior con una resolución horaria, ya que el promedio del rendimiento diario es de 0.88, 0.06 y 0.096, en término de las métricas R^2, MAE y RMSE, respectivamente. Estos valores en las métricas reflejan la alta precisión que tienen estos pronósticos. Es importante destacar que los modelos propuestos tienen como principales ventajas el uso de pocos parámetros y su capacidad de funcionamiento en equipos de recursos computacionales limitados. Por lo tanto, estos modelos pueden ser empleados por el Sistema Integral de Monitoreo Ambiental del AMM para el pronóstico IUV y comunicarlo a la población en general.

CONOCIENDO NUESTRA FLORA, ESPECIES DESATENDIDAS Y SUBUTILIZADAS: *Salpichroa origanifolia* (LAM.) BAILL

Mandón, E.; Stähli, V.; Campagna, M.N.
Área Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mcampagn@fbioyf.unr.edu.ar

Se reconoce cada vez más la importancia de la biodiversidad para la seguridad alimentaria y los desarrollos agroecológicos locales. Como consecuencia, la búsqueda y utilización de especies vegetales no cultivadas extensivamente o también denominadas no convencionales vienen siendo ampliamente promocionadas por diversos organismos como la OMS y la FAO (Bala, Hoeschle-Zeledon, Swaminathan, & Frison, 2006; FAO, 2019) dado los potenciales beneficios de estas plantas. Existen gran variedad de especies silvestres que crecen de forma espontánea en jardines, campos y parques que no son explotadas como fuente alternativa de alimentos, probablemente por desconocimiento de sus cualidades; tal es el caso de *Salpichroa origanifolia* (Lam.) Baill. (Solanaceae). El "huevito de gallo", como se lo conoce popularmente es un arbusto trepador, nativo y de distribución muy amplia en Argentina (Barboza y col., 2013).Tanto las hojas como los tallos tienen atribuidos usos como narcóticos y sedantes (Rapoport et al., 2009). El fruto es una baya ovoide, colgante, verdosa cuando inmadura, blanquecina cuando madura, muy palatable y dulce. El objetivo del presente trabajo fue realizar un análisis integral de esta especie a fin de conocer sus propiedades nutricionales y brindar herramientas para su correcta recolección y posterior utilización como fuente alternativa de alimento. Se trabajó con hojas, tallos y frutos, tanto frescos como incluidos en parafina, se coloreó con safranina-fast green y reactivos específicos para determinar distintos metabolitos especiales. Se realizó el análisis proximal según los métodos analíticos para frutos descriptos por la Asociación de Químicos Analíticos (AOAC, 1998). Además, se determinó el contenido de ácidos grasos, polifenoles, flavonoides y alcaloides. Las hojas presentan estructura anfiestomática y dorsiventral, con haces vasculares bicolaterales. Los tallos son de contorno circular con parénquima cortical reservante y vaina amilífera. Floema externo e intraxilemático. En el fruto, el mesocarpio está constituido por células parenquimáticas de gran tamaño, de forma globosa y paredes delgadas. Se observan pequeñas drusas de oxalato de calcio y gotas lipídicas dispersas. El componente con mayor porcentaje en el fruto maduro fueron las fibras con 4.6 g/100 g de muestra, seguido por el de hidratos de carbono, 3.2 g/100 g de muestra. El contenido de ácidos grasos insaturados (80 %) fue ampliamente superior al de los saturados (20 %), siendo mayoritario el ácido linoléico (C18:2). El contenido de polifenoles totales determinado por la técnica de Folin-Ciocalteu fue de 38.54 µg equivalentes de ácido gálico/mg de extracto; y el de flavonoides, determinado por reacción con cloruro de aluminio fue de 17.6 µg de rutina/mg de extracto. Los resultados de este trabajo constituyen un aporte al conocimiento de la biodiversidad vegetal de nuestra región promoviendo así la utilización de fuentes no convencionales de alimentos y sus beneficios.

EFECTO DE LA TALLA SOBRE EL ÁNGULO AORTOSEPTAL EN PERROS *(Canis lupus familiaris)* CLÍNICAMENTE SANOS

[1]Martiren, A.D.; [1]Fernández, L.I..; [1] Zapata, M.D.; [1]Nistal, A.J.
[1]Cátedra de Fisiología. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: alejandro.martiren.m05452@fcv.unr.edu.ar

La estenosis subaórtica (ESA) es uno de los defectos congénitos más comunes en perros. Se define como un estrechamiento del tracto de salida del ventrículo izquierdo (estructura delimitada principalmente por el septum interventricular y la valva anterior mitral) o de la arteria aorta, que provoca una obstrucción parcial al flujo sanguíneo a través de este vaso. El método complementario de elección para su diagnóstico es la ecocardiografía. Uno de los signos ecocardiográficos indirectos de la ESA es la implantación anómala de la raíz aórtica (ángulo aortoseptal). Se ha informado que el ángulo aortoseptal podría predecir la aparición de la ESA. Este ángulo es un parámetro clave tanto para el diagnóstico como para el pronóstico de dicha enfermedad. De esto se desprende la importancia de conocer los valores fisiológicos del ángulo aortoseptal en perros. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de la talla sobre el ángulo aortoseptal en perros clínicamente sanos. Se utilizaron 193 perros clínicamente sanos ubicados en el área de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario, los que se discriminaron en tres grupos de acuerdo a su talla (peso corporal y altura a la cruz): (1) Pequeña (animales con un peso inferior a 14 kg y mayor a 5 kg y altura inferior a 25 cm): n= 45, (2) Mediana (animales con un peso comprendido entre 14 kg y 25 kg y altura entre 25 cm y 50 cm): n= 63, y Grande (animales con un peso comprendido entre 25 kg y 50 kg y altura entre 50 cm y 76 cm): n= 85. La evaluación del ángulo aortoseptal [Grados (°)] se llevó a cabo mediante ecocardiografía. La estimación de dicho parámetro se realizó trazando una línea paralela al septum interventricular y otra paralela al eje mayor de la aorta ascendente en su salida del corazón, obteniendo el valor formado por la unión de ambas directrices. El efecto de la talla sobre el ángulo aortoseptal se evaluó mediante una prueba de Kruskal-Wallis, seguido por el test de comparaciones múltiples de Dunn. Se obtuvieron los siguientes valores de ángulo aortoseptal [mediana (rango intercuartílico)]: Pequeña: 159,1 (147,5 – 170,7); Mediana: 158,8 (146,1 – 171,5); Grande: 159,8 (150,0 – 169,6), sin presentarse diferencias significativas entre los distintos grupos (H= 0,3193; p= 0,8525). No se ha encontrado mucha información bibliográfica al respecto en animales clínicamente sanos, pero se pudo constatar, que los valores del presente estudio son coincidentes, en términos generales, con los publicados. El ángulo aortoseptal informado en dichos estudios fue de 152,8 (140,0 – 162,0) en animales sanos de raza Boxer y de 152,3 (143,5 – 161,1) en cachorros sanos de raza Golden Retriever, sin discriminación de la talla. Si bien, se considera un estudio preliminar, la información del presente trabajo sugiere que el ángulo aortoseptal no se vería influenciado por la talla en perros clínicamente sanos. Se propone futuros estudios centrados en la influencia de otras variables (raza, edad, sexo, entre otras) sobre dicho ángulo en esta especie.

UTILIZACIÓN DE BAGAZO DE CERVEZA PARA TRATAMIENTOS DE EFLUENTES

Meglio, N.; Giordano, E.
Instituto de Procesos Biotecnológicos y Químicos de Rosario. (UNR.IPROBYQ.CONICET) - Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: nerinameglio@gmail.com

La contaminación del agua es una problemática actual. El uso intensivo de la tierra, la deforestación y la industria que no para de crecer amenazan nuestros ríos, lagos y depósitos de agua dulce bajo la tierra. La industria textil utiliza grandes cantidades de agua, y a su vez sus aguas residuales contienen diversos contaminantes, entre ellos, los que más se destacan son los colorantes (generalmente Azoicos) que se caracterizan por ser mutagénicos y tóxicos para los seres vivos, además de ser peligrosos para el medio ambiente, incrementando los valores de DQO y DBO. Por otro lado, la industria cervecera entre los años 2020/2021 tuvo una producción de cebada de 156,7 millones de toneladas. El Bagazo cervecero (BSG) representa el 85 % de los residuos y es en promedio el 31 % del peso original de la malta utilizada del proceso. Este residuo lignocelulósico de bajo costo y que se produce en consecuencia en grandes cantidades, tiene un potencial de reciclarse como un bioadsorbente. En este trabajo se pretende resolver 2 problemáticas ambientales en simultáneo: remediar aguas contaminadas de la industria textil utilizando un residuo de la industria cervecera sólido renovable y de bajo costo como es el BSG. Para ello, se modificó el BSG incorporando grupos amonio cuaternario, con el objetivo de obtener BSG que posea grupos catiónicos en su superficie (BGS-Cat). Los colorantes escogidos fueron los colorantes Negro Reactivo 5 (RB5) y Reactivo Amarillo 176 (RY176), los cuales son azo compuestos, y presentan grupos aniónicos, esto será ventajoso, debido a la gran afinidad de adsorción que tendrán cuando estén en contacto con el BSG-Cat. Para evaluar la capacidad adsorbente de BSG-Cat se escogieron los colorantes RB5 y RY176. Se prepararon soluciones de RB5 (540-3000) ppm y RY176 (540-2700) ppm para el ensayo de las *isotermas de adsorción*. Para las c*inéticas de adsorción* se prepararon soluciones de 120, 480 y 240 ppm, y se ensayó a distintas temperaturas, con y sin el agregado de detergente + sal en ambos colorantes. En presencia de 830 mg de BSG-Cat. Los resultados que obtuvimos a pH=8 fueron: valores de Q_{max}=865 mg/g y Q_{max}=585 mg/g, para RB5, y RY176, respectivamente. Las cinéticas de adsorción mostraron que el equilibrio se obtiene a los 20 minutos para RB5 y 30 minutos para RY176. Los modelos matemáticos que ajustaron a los datos experimentales fueron el modelo de Sips para las isotermas y *pseudo*-primer orden para las cinéticas. Se observó que el BSG-Cat tiene la particularidad de aumentar su Q_{max} al aumentar la temperatura (de 25 a 55 ºC) lo cual es un beneficio teniendo en cuenta que el efluente a tratar tiene una temperatura de salida de aproximadamente 55 ºC. Además, se han realizado estudio de diseños de experimentos para buscar las condiciones óptimas en los ensayos de adsorción en columna de lecho empacado, utilizando diferentes variables como: masa del absorbente, temperatura, flujo y concentraciones de los colorantes. Los resultados experimentales obtenidos mostraron que las curvas de ruptura obtenidas en el proceso de adsorción en la columna fueron representadas por el modelo de Thomas para RB5 y por el modelo modificado de la curva de dosis-respuesta para RY176 obteniéndose un porcentaje de remoción de 79 % para RB5 y un 81 % para RY176, y una capacidad máxima de adsorción de 428 mg|g RB5 y 682 mg/g para RY176. Podemos concluir que mediante la reutilización de un descarte de la industria cervecera que deja 15 millones de kilos al año de bagazo, se puede generar un bioadsorbente renovable con alta capacidad de remoción en colorantes de la industria textil, y una importante velocidad de adsorción.

PROPIEDADES ÓPTICAS DE MEMBRANAS DE COLÁGENO ORDENADO DE INTERÉS RECONSTRUCTIVO

Melfi, A.; Di Sarli, L.; Tendela, L.; Ávalos, M.; Mercado, D.F.; Ipiña, A.
Instituto de Física de Rosario. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR.IFIR.CONICET).
E-mail: alejommelfi@gmail.com

El colágeno controla muchas funciones celulares relacionadas con la cicatrización de heridas, incluidas la forma celular, la diferenciación, la migración y la síntesis de proteínas. Es la base estructural de los tejidos conectivos y el principal componente de la piel humana. En muchas formulaciones y estructuras, el colágeno se ha aplicado con éxito para la regeneración de tejidos y en el diseño de dispositivos médicos. En este trabajo se presenta la caracterización de membranas de colágeno producidas de manera ordenada (OC) y no ordenada (NOC). El análisis de este biomaterial se realizó a través de espectroscopia UV-VIS, microscopía electrónica, microscopía óptica y difractometría láser. Se observó un espaciamiento equidistante entre las líneas de dos muestras distintas de membranas ordenadas. Los resultados de las mediciones de transmitancia confirman la presencia de fenilalanina y tirosina en el rango de 260 nm a 270 nm. Los promedios de la transmitancia centrada en 265 nm fueron de 0.137±0.009 y 0.681±0.002 para las OC y NOC, respectivamente. Se discuten las características de estas biomembranas y las posibles implicancias del ordenamiento en el tratamiento de lesiones superficiales.

APLICACIÓN DE UN MÉTODO NUMÉRICO FRACCIONARIO A UN MODELO SVIR PARA SIMULAR EL IMPACTO DEL DENGUE EN ARGENTINA

Olguin, M.C.; Santillan Marcus, E.A.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mariecari.olguin@gmail.com

A partir del trabajo titulado "Vaccination models and optimal control strategies to dengue" (Rodrigues et al., 2023) que presenta un modelo SVIR (es decir que tiene en cuenta la población **s**usceptible, **v**acunada, **i**nfectada y la población **r**ecuperada) que se obtiene con derivadas clásicas de primer orden para analizar una hipotética vacuna como protección contra la infección por dengue para la población, se considera la resolución aproximada de este problema pero utilizando derivadas de orden fraccionario. Las derivadas de orden fraccionario son de gran importancia en la modelización de fenómenos disipativos como puede verse en (L. Changpin, Z. Fanhai, Numerical Methods for Fractional Calculus, *Taylor and Francis Group*, (2015)). Esta solución aproximada se obtiene utilizando el método numérico de Adams para el caso de derivadas de orden fraccionario y se corrobora su buen funcionamiento dada la similitud con lo obtenido por Rodrigues et al. Luego este método se aplica utilizando datos propios de nuestro país. Se considera un escenario endémico y a partir de esto se obtienen resultados numéricos aproximados, así como también se observa el comportamiento de la solución aproximada con respecto a cambios en distintos parámetros como el orden de derivación.

SOBRE UNA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN EL CICLO BÁSICO DE INGENIERÍA

Orsetti, C.; Caruso, N.; Széliga, C.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: orsettic@fceia.unr.edu.ar

En el marco de la cátedra Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos Aplicados (EDMNA), del Ciclo Básico de Ingeniería en la FCEIA de la UNR, el equipo docente ha detectado distintas problemáticas que llevan a resultados dispares respecto de los objetivos de cátedra. Las causas se deben a diversos factores, una de las cuáles podemos apuntar a una no tan desarrollada capacidad de adquirir nuevos conceptos y herramientas matemáticas de forma autónoma. Para tal fin, el equipo docente desarrollo algunas actividades bajo un formato que se puede relacionar con el *formato taller* (estudiado con mayor profundidad en ciencias sociales). Específicamente, se realizaron tres actividades para el fin mencionado. En cuanto a los resultados, recibimos una devolución del tipo cualitativa en las respuestas de los alumnos frente las actividades, analizando los mismos buscamos una correlación asociada a la aprobación. Respecto a los datos cuantitativos referidos a las notas parciales y finales obtenidas por los alumnos, concluimos que esta primera experiencia fue satisfactoria, pero debe ser repetida para validar los resultados conseguidos. Este trabajo se desarrolló en el marco del proyecto *Ensayos de distintas herramientas pedagógicas para el aprendizaje de Matemática en el Ciclo Básico de Ingeniería (80020210300135UR).*

ESTUDIO DEL EFECTO DE *Bacillus velezensis* ZAV-W70 COMO POTENCIAL PROMOTOR DE CRECIMIENTO Y BIOCONTROLADOR EN *Glycine max* (SOJA)

Pantanetti, M.[1]; Figueroa, S.[1]; Espariz,M.[1]; Chiesa. M.A.[2]
[1]Instituto de Procesos Biotecnológicos y Químicos CONICET. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
[2]Laboratorio de EcoFisiología Vegetal, Facultad de Cs. Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario (UNR.IICAR.CONICET). Parque Villarino S/N, 2125 Zavalla, Santa Fe (SF), Argentina.
E-mail: m.pantanettimale@gmail.com

El cultivo de la soja es el principal cultivo en nuestro país y una de las fuentes más importantes de proteínas vegetales y aceites a nivel global. La enfermedad del cancro del tallo de la soja (CTS), causada por *Diaporthe caulivora* (CTS-*Dc*) tiene gran impacto negativo sobre el cultivo, causando pérdidas millonarias. Sin embargo, aún no existe resistencia genética a CTS-Dc incorporada en variedades comerciales. En este trabajo se propone investigar la capacidad de *Bacillus velezensis* ZAV-W70 para biocontrolar el CTS-Dc. Para ello se propone analizar a) la capacidad antagónica de esta cepa contra hongos patógenos de soja *in vitro*, b) efecto sobre la germinación de semillas de soja y c) analizar el efecto como biocontroladora de CTS-Dc in planta. Para ello, se evaluó la actividad antifúngica de *B. velezensis* contra *Dc* y otros hongos patógenos de soja incluyendo *Macrophomina phaseolina*, *Diaporthe aspalathi*, *Fusarium tucumaniae*, *Fusarium viguliforme* y *Cercospora kikuchii*. El ensayo se realizó cultivando los hongos en placas de PDA (control) y placas PDA combinado con sobrenadante de cultivo bacteriano libre de células. Se monitoreó el crecimiento en el tiempo midiendo el área de crecimiento del micelio. Se observó actividad antifúngica de *B. velezensis* en todos los casos, siendo especialmente sensibles los hongos de los géneros *Diaporthe* y *Macrophomina*. Luego, se realizó un diseño de bloques aleatorizados para evaluar el efecto del tratamiento de la semilla con *B. velezensis* en la germinación de plántulas de soja tanto en placa como en arena. Se observó que *B. velezensis* no afecta la germinación normal de las plántulas de soja en placa. En arena, se observó un aumento significativo del peso seco de las plántulas germinadas tratadas con *B. velezensis* en comparación al control (agua). Por lo tanto, se verificaron las propiedades potenciales de *B. velezensis* como biocontroladora de CTS-Dc y como promotora del crecimiento y desarrollo de plantas de soja. Estos resultados sugieren que el uso de esta bacteria podría ser una solución para mitigar el efecto del CTS en el cultivo de soja.

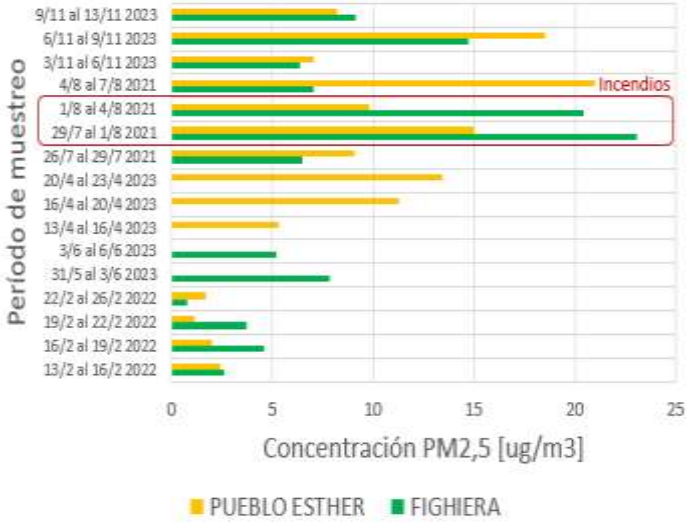
CALIDAD DE AIRE EN FIGHIERA Y PUEBLO ESTHER CON Y SIN EVENTOS DE QUEMAS CERCANOS

Piñol, G.A.[1]; Binet, M.V.[1,2]; Valle Seijo, M.F.[1,2]; Micheletti, M.I.[1,3]; Grosso, M.M.[4]; Carreras, H.A.[4]

[1]Instituto de Física de Rosario (UNR.IFIR.CONICET). [2]Facultad de Química e Ingeniería de Rosario (UCA). [3]Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (FCByF, UNR). [4]Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV, UNC).

E-mail: greta.ailin@gmail.com

Distintas actividades industriales, portuarias, comerciales, de transporte, entre otras antrópicas, así como diversos eventos naturales (quema de biomasa, erupciones volcánicas, etc.) son fuentes de diferentes contaminantes para la atmósfera, afectando directamente la calidad de aire de las ciudades. Uno de especial importancia es el material particulado menor o igual a 2,5 µm ($PM_{2,5}$) ya que por su diminuto tamaño tiene la capacidad de penetrar hasta los alvéolos pulmonares de los seres humanos. El objetivo de este trabajo es estudiar la calidad del aire en dos localidades del sur de la Provincia de Santa Fe, cercanas a Rosario: Fighiera (FI) y Pueblo Esther (PE), a partir de mediciones en tierra del $PM_{2,5}$ en diferentes épocas del año tanto en presencia como en ausencia de eventos de quemas en el humedal del río Paraná. Para el presente estudio se utilizaron impactadores Harvard acoplados a bombas de vacío, en los cuales filtros de teflón recolectaron el material particulado durante 72-96 horas. Se realizaron cuatro campañas de muestreo en las cuatro estaciones del año: invierno 2021 (26/7-7/8), verano 2022 (13/2-26/2), otoño 2023 (13/4-23/4 y 31/6-6/6) y primavera 2023 (3/11-13/11), obteniendo 27 filtros los cuales fueron utilizados para calcular la concentración a partir de gravimetría. Durante el invierno 2021 se desarrollaron incendios en el Delta del Paraná, cercanos a la localidad de FI, afectando directamente la calidad de aire de ésta, registrándose un pico de 23,07µg/m^3 durante el muestreo realizado entre el 29/7 al 01/8. Mientras que la media de todos los muestreos realizados (correspondientes a distintas estaciones del año) de $PM_{2,5}$ obtenida para FI fue de 8,60 µg/m^3, la media para todos los muestreos no afectados por incendios fue de 6,21µg/m^3. Sin embargo, esto no se pudo ver reflejado para el sitio PE, situado un poco más lejos de los grandes focos de incendios, cuya media de todos los muestreos se calculó en 8,98 µg/m^3 pero sin picos durante las quemas. Las concentraciones más altas de $PM_{2,5}$ se obtuvieron durante el periodo de muestreo del invierno en ambos sitios y las más bajas durante el verano. Vale mencionar que no hubo precipitaciones durante el invierno analizado y sí las hubo durante el verano, lo que puede haber contribuido a "lavar" la atmósfera durante este último, el cual, a su vez, fue un período de reducción de actividades por abarcar una época de vacaciones.



EXPERIENCIA LÚDICA PARA LA ENSEÑANZA DE CONCEPTOS DE PROBABILIDAD EN LA ASIGNATURA ESTADÍSTICA EN LA FCBYF

Piskulic, L.; Allasia, M.; Fernández, J.; Labadie, N.; Ávila, A.; Benedetti, G.; Beribé, M.; Abbondanzieri, A.; Ferreyra, J.
Área Estadística y Procesamiento de Datos. Departamento de Matemática y Estadística. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: estadistica@fbioyf.unr.edu.ar

En respuesta a las dificultades señaladas por estudiantes para la incorporación de conceptos básicos y transversales de la asignatura Estadística, en el año 2023 el equipo docente trabajó en la implementación de clases cerebro-compatibles para abordar algunos contenidos de las unidades del temario. Se diseñaron actividades didácticas y simulaciones que fomenten la participación activa del estudiantado y permitan la correcta interpretación de algunos conceptos teóricos. Desde nuestro espacio buscamos involucrar a quienes cursan la asignatura en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que implementamos encuestas anónimas y voluntarias al finalizar cada período lectivo para, entre otras cosas, evaluar cuáles son los contenidos que le resultaron más complejos a cada cohorte. La evaluación permanente de nuestra modalidad de trabajo en clases, nos permite repensar, corregir y establecer las pautas de cursado para el año siguiente. En las últimas cohortes uno de los temas más desafiantes para quienes manifestaron su opinión mediante las encuestas y/o de manera directa con sus docentes, ha sido "Cálculo de Probabilidades". El contenido de dicha unidad resulta comprensiblemente abstracto y, dado que no se relaciona directamente con las aplicaciones prácticas que suelen encontrarse en las carreras que estudian, difícil de contextualizar. Para abordar esta dificultad, decidimos implementar actividades lúdicas que demuestren cómo estos conceptos se reflejan en situaciones cotidianas. Por ejemplo, en 2023 utilizamos juegos de azar con dados. Propusimos un trabajo grupal entre 2 personas que debían arrojar dos dados y, en una primera oportunidad, registrar los valores observados en las caras superiores, mientras que en una segunda experiencia debían registrar la suma de los valores observados. A través de esta actividad, desarrollamos conceptos claves como "experimento aleatorio", "espacio muestral", "punto muestra o resultado". Además, en relación al cálculo de probabilidades propiamente dicho, utilizamos las experiencias para formalizar las definiciones clásica y frecuencial de la medida respectivamente. Y, en la siguiente unidad, aplicamos lo aprendido para definir conceptualmente qué es una "variable aleatoria". También se utilizaron herramientas computacionales para otras unidades que no se explican en el presente trabajo. Al finalizar la cursada, registramos las opiniones de la cohorte mediante nuestra encuesta de fin de cursado. En cuanto a las actividades lúdicas propuestas, 47 de 84 estudiantes que respondieron (56 %) señalaron que les ayudaron a comprender mejor algunos conceptos, y 56 (67 %) mencionaron que visualizar conceptos teóricos mediante simulaciones facilitó su comprensión. Además, 61 estudiantes (73 %) opinaron que sería interesante contar con más recursos didácticos de este estilo para estudiar otros temas. Consideramos que la implementación de experiencias lúdicas como la descrita en la enseñanza de conceptos de probabilidad ha demostrado ser eficaz para mejorar la comprensión de los estudiantes. Continuaremos desarrollando y aplicando estos métodos para abordar otros temas complejos y seguiremos recopilando opiniones estudiantiles para mejorar continuamente nuestras estrategias de enseñanza.

GESTIÓN DE LA AMENAZA DE INUNDACIÓN EN LOS VALLES DE INUNDACIÓN DE LOS ARROYOS SALADILLO Y LUDUEÑA EN EL DISTRITO ROSARIO

Riccardi G.[1,2,3]; Stenta H.[1,2]; Scuderi C.[1,2]; Basile, P.[1,2]; Garcia, M.[1,2]
[1]Departamento de Hidráulica-Escuela de Ingeniería Civil. Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario (FCEIA-UNR).
[2]Centro Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales. FCEIA-UNR.
[3]Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario (CIUNR).
E-mail: riccardi@fceia.unr.edu.ar

La disminución de la amenaza de inundación de un territorio urbano o rural puede llevarse a cabo mediante el desarrollo de acciones estructurales y la aplicación de medidas no estructurales. Las primeras pueden comprender: canalizaciones, terraplenamientos de protección, alcantarillas y puentes, presas de retención de crecidas, grandes conductos y obras de protección de márgenes. Las segundas pueden incluir: mapeos de zonas inundables, legislación y políticas públicas para control de aportes superficiales en cuenca, legislación de uso y ocupación del suelo, sistemas de alerta hidrológico y mediciones de variables hidrometeorológicas y planes de contingencia en eventos críticos. En este contexto, se presenta una revisión de políticas de gestión de amenaza de inundaciones que comprende los estudios hidrológicos a nivel de cuenca, los estudios de la hidrodinámica de la propagación de crecidas en el valle de inundación para la delimitación de zonas con amenaza asociada a probabilidades de ocurrencia y el posterior desarrollo de la legislación municipal respectiva que regula el uso y ocupación del territorio dentro del valle de inundación. Las líneas directrices de las legislaciones por lo general definen tres zonas: (1) zona de libre escurrimiento con prohibición total de uso y ocupación; (2) zona de impactos mayores con fuertes restricciones de uso y ocupación y (3) zona de impactos menores con restricciones menores. Los casos aquí presentados corresponden a las acciones llevadas adelante desde 1986 para disminuir la amenaza en los valles de inundación de los arroyos Ludueña y Saladillo en el distrito Rosario. Ahora bien, a través del tiempo puede comprobarse que las actividades no controladas del hombre dentro de las cuencas, conjuntamente con la alteración de patrones de precipitación debido al cambio climático, hacen que tanto las respuestas hidrológicas de los sistemas hídricos como las delimitaciones de zonas con amenazas sufran modificaciones y no puedan considerarse permanentes. Esta posibilidad de alteración de la peligrosidad ante inundaciones una vez urbanizado el territorio, agrega complejidad e incerteza. Puede afirmarse que, en la medida que se producen cambios en el uso y control del suelo, como también modificaciones o alteraciones climáticas, debe realizarse un seguimiento de la respuesta hidrológica a nivel del sistema hídrico integral, conjuntamente con la determinación de los mapas de amenaza y la posterior adecuación de la legislación respectiva en los territorios emplazados aguas abajo. No resulta un dato menor la evolución de la ocupación del territorio con amenaza por parte de sectores empobrecidos. Se comprueba que los antes denominados asentamientos irregulares y hoy inventariados como barrios populares por el ReNaBaP, que estaban instalados a principios de la década de 1990 dentro de las zonas de amenaza en los valles de inundación de los arroyos Ludueña y Saladillo en el distrito Rosario, siguen ocupando esos territorios y en algunos sectores con mayor densidad poblacional. Si bien se han ejecutado obras y llevado adelante acciones no estructurales, los procesos de expulsión de habitantes desde las zonas de mejor calidad ambiental y mayor poder adquisitivo hacia zonas ambientalmente deterioradas han crecido, como así también ha sido y es difícilmente practicable la relocalización de la población a sectores de menor riesgo hídrico. La evidencia indica que no hay soluciones sectoriales definitivas desde la sola mirada de la gestión de los recursos hídricos y que las causas estructurales de empobrecimiento de la población de un territorio son determinantes al momento de evaluar la ocupación en zonas con amenaza de inundación. En este contexto se estima recomendable profundizar en la elaboración de índices para determinar los sectores del ejido urbano que acusan una mayor vulnerabilidad ante inundaciones, de modo de lograr la asignación de recursos del Estado con una mayor equidad.

AVANCES EN ESTUDIOS BÁSICOS (RELEVAMIENTOS DE OBRAS DE ARTE) EN LA CUENCA DEL ARROYO DEL MEDIO (SANTA FE – BUENOS AIRES)

Rukavina, I.; Stenta, H.; Scuderi, C.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. (FCEIA. UNR).
E-mail: ivanrukavina47@gmail.com

En este trabajo se desarrollan los avances realizados en el marco de la Maestría en Recursos Hídricos en Zonas de Llanura (FCEIA-UNR) en lo referente a los estudios básicos orientados a la modelación matemática hidrológica hidráulica de la cuenca del A° de Medio, sumado a los estudios antecedentes presentados por Rukavina et al. (2023). A modo de caracterización general, el Arroyo del Medio es 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 123 km, mientras que la cuenca de aportes tiene una superficie cercana a los 2300 km². Existen evidencias de inundaciones ribereñas debido al A° del Medio en las localidades de Peyrano y La Emilia principalmente, por lo que resulta de interés el modelado de la cuenca para avanzar en el conocimiento del comportamiento hídrico de la misma. Las tareas realizadas y presentadas en este trabajo constan del relevamiento de detalle de las obras de arte de mayor relevancia en la dinámica hídrica del escurrimiento superficial sobre la traza del A° del Medio. Se identificaron un total de 19 obras de arte de magnitud sobre dicha traza. Se relevaron un total de 15 obras de arte (puentes y alcantarillas) resaltando tres aspectos fundamentales: i) no hay información actualizada de relevamientos en dichas obras de arte; ii) la caracterización resulta de un muy buen nivel de detalle, determinándose su ubicación planimétrica georreferenciada, sus cotas referidas al Instituto Geográfico Nacional y sus dimensiones (tanto del curso de agua como de la obra de arte en sí misma) con acompañamiento fotográfico, iii) esta información resulta un insumo básico para el modelado cuasi-bidimensional que se realizará en la cuenca del A° de Medio. Los relevamientos realizados han sido volcados a planos de detalle. Las obras de arte corresponden a cruces del A° del Medio con terraplenes ferroviarios, rutas nacionales, provinciales y secundarias. La experiencia del relevamiento ha sido satisfactoria en general, pero se han encontrado en ciertos casos algunas dificultades para el acceso mediante instrumental de medición a los sitios de interés, situación en la que se seguirá avanzando. Como trabajo se continuará con el relevamiento de las restantes obras de arte, así como también se plantea el avance en la recopilación de antecedentes tales como análisis del tipo y uso del suelo, la topografía y la evaluación de series de lluvias y niveles en la región. Se resalta el trabajo que implica el relevamiento de estas obras de arte y la precisión conseguida como base para su incorporación en la modelación matemática hidrológica hidráulica en la cuenca del A° del Medio, esto último representará un antecedente de peso para una mejor gestión del recurso hídrico en la zona.

RELACIÓN ENTRE DISPONIBILIDAD DE BIOMASA VEGETAL Y OCURRENCIA DE FOCOS DE INCENDIO MEDIANTE TELEDETECCIÓN

Santi, J.; Ascolani, F.; Di leo N.
Centro de Estudios Territoriales, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: julianasanti1996@gmail.com

La ocurrencia y recurrencia de incendios en el humedal del delta del río Paraná constituyen un disturbio frecuente en el territorio argentino en los últimos años. La acumulación de biomasa seca, los largos períodos de sequía y las bajantes prolongadas del nivel de las aguas del río son algunos de los factores que favorecen la expansión de los focos de incendio y la quema de grandes superficies de los ecosistemas del humedal, al desaparecer los cursos y cuerpos de agua que actuarían como cortafuegos naturales. La consecuencia de estos disturbios deriva en la pérdida de servicios ecosistémicos y en la emisión del carbono retenido en el suelo y en la vegetación a la atmósfera, principal elemento causante del cambio climático. La teledetección es una herramienta que permite la detección de focos de incendios como a su vez, facilita el monitoreo, análisis y parametrización tempo-espacial de las áreas quemadas. El objetivo de este trabajo fue conocer la dinámica de la vegetación de una zona afectada por incendios para establecer una comparativa previa al suceso de incineración comparando con sitios que hasta la fecha no fueron afectados por incendios. Para efectuar el análisis se utilizó el incendio ocurrido el día 30 de julio de 2024, de aproximadamente 290 ha afectadas, ubicado en Entre Ríos a 11,6 km al noreste de la localidad santafecina de Puerto Gaboto (coordenadas geográficas: latitud 32°23′ 3,78″ S y longitud 60°41′ 2,44″ O). Los focos de incendios fueron visualizados y descargados de la plataforma provista por la NASA, particularmente se utilizaron los datos del sensor VIIRS – NOAA 20, cuya resolución espacial es de 375 m. Para determinar la biomasa vegetal de los sitios de estudio se calculó el índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) que utiliza como insumo las bandas espectrales del infrarrojo cercano y rojo, sobre imágenes satelitales Sentinel 2, sensor MSI de la Agencia Espacial Europea (ESA), cuya resolución espacial es de 10 m. Se utilizó como entorno de trabajo el Sistema de Información Geográfica QGIS. Las imágenes fueron de 6 fechas distintas, contemplando un año previo al incendio, para poder caracterizar adecuadamente la dinámica temporal de la cobertura vegetal. Se analizó la vegetación correspondiente a 31/05/2023, 09/08/2023, 28/10/2023, 26/01/2024, 05/04/2024 y 29/06/2024. Como muestra de sitio afectado se realizó un polígono que abarcaba dos focos dentro de la superficie total afectada. A su vez, se delimitaron otros 2 polígonos al azar, de igual superficie y en zonas con similar NDVI en la fecha del 28/10/2023 (fecha en la cual se detectó el NDVI más elevado), para establecer si la biomasa es un indicador del riesgo de quema. Se calcularon las estadísticas zonales del índice para todas las fechas y se compararon los valores obtenidos en las distintas fechas y polígonos. Luego se calcularon las integrales (área bajo la curva que describe la serie temporal), de los índices para las distintas fechas y polígonos, dando el mayor valor la integral correspondiente al sitio quemado (211,16 vs. 206,96 para los sitios no quemados). Como conclusión preliminar, y como puntapié para la realización de un análisis más exhaustivo, podemos inferir que la integral de la media del resultado del índice NDVI, nos permite conocer la biomasa acumulada en determinados sitios e identificar las zonas con mayor densidad de material combustible y propensas a la expansión de los incendios, lo que podría ser de utilidad para el establecimiento de medidas de mitigación y/o control de este problema.

EL ÁCIDO SALICÍLICO NO ES LA ÚNICA HORMONA DE SEÑALIZACION DURANTE EL BIOCONTROL DE *Gluconacetobacter diazotrophicus* FRENTE A *Ralstonia pseudosolanacerum* EN *Arabidopsis thaliana*

Srebot, M.S.[1]; Ripa, M.B.[2]; Salvatierra R.[1]; Berghella, M.C.[1]; Ferretti, M.D.[1]; Bettucci, G.R.[1]; Orellano, E.G.[2]; Martínez, M.L.[1]; Rodriguez, M.V.[1*]
[1]Farmacobotánica. Área Biología Vegetal. [2]Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (UNR.IBR.CONICET). Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mrodrigu@fbioyf.unr.edu.ar

En el presente trabajo se analizaron los efectos de las deficiencias en la señalización del ácido salicílico (AS) en plantas de Arabidopsis inoculadas con la bacteria endófita *Gluconacetobacter diazotrophicus* Pal 5 frente a la bacteria fitopatógena *Ralstonia pseudosolanacearum* para evaluar la implicancia de dicha hormona en la interacción, aportando al conocimiento sobre las rutas hormonales de las bacterias endófitas en el biocontrol de enfermedades vegetales. Se estudió la capacidad de colonización, parámetros morfo-anatómicos, fisiológicos y de severidad de la enfermedad en plantas transgénicas NahG (incapaces de acumular AS) en comparación con plantas *wild type* Col0 con *G. diazotrophicus*, *R. pseudosolanacearum* o ambas bacterias. Se sembraron las semillas en condiciones controladas y se inocularon plantas de 14 días de edad con *G. diazotrophicus* (G) o con agua estéril (C). A los 28 días post inoculación (dpi) se registró la longitud del tallo, número de hojas y peso fresco de la planta. Se observó con microscopio óptico la zona pilífera para cuantificar los pelos radicales. A los 14 dpi se inocularon plantas G y plantas C, con *R. pseudosolanacearum*, obteniéndose los tratamientos GR y R, y se registraron regularmente síntomas para calcular el Índice de Enfermedad (IE). A los 12 dpi con la bacteria fitopatógena se determinaron clorofilas y se realizaron recuentos bacterianos en la raíz de plantas de los cuatro tratamientos. Se conservaron ejemplares en FAA y se realizó inclusión, corte y tinción con Safranina – *fast green* y Azul de Toluidina para observar la estructura interna de los órganos. La cantidad de endófito recuperado de raíz de plantas G NahG fue significativamente mayor que de aquellas Col0. Se observó que *G. diazotrophicus* provocó un aumento en la cantidad de pelos radicales en plantas G Col0 y NahG. Esto se correlaciona con una mayor frecuencia de colonización endofítica, mayor lignificación y expansión del xilema en las plantas transgénicas. Aunque *G. diazotrophicus* en plantas Col0 provocaba aumento en concentración de clorofilas, en NahG el tratamiento G derivó en una disminución. La presencia de *R. pseudosolanacearum* no alteró la cantidad de endófito recuperado de tejidos de raíces de Col0 ni de NahG. Los síntomas de la enfermedad mejoraron en todas las plantas GR, respecto de las tratadas únicamente con fitopatógeno R. Los valores de recuento bacteriano en plantas tratadas R fueron semejantes en las deficientes en AS NahG y en las plantas Col0, lo que indica que una vía de defensa hormonal distinta del AS podría ser activada por esta bacteria fitopatógena en las plantas de Arabidopsis. En plantas GR los valores disminuyeron, observándose los más bajos en plantas Col0. En plantas R Col0 y NahG se observó una disminución significativa en los pigmentos. Los resultados sugieren que la ruta del AS controla el ingreso y la cantidad de bacteria *G. diazotrophicus* en la planta, en parte relacionado a la capacidad de esta hormona de regular la inducción de formación de pelos radicales en respuesta a auxinas sintetizadas por la bacteria y la planta. La concentración de endófito en la planta debe ser la adecuada para que actúe como promotor del crecimiento vegetal. La interacción entre *G. diazotrophicus* y Arabidopsis, prepara a la planta para una posterior infección con *R. pseudosolanacearum*; aquí demostramos que existe otra vía, además de la ruta del SA involucrada en el biocontrol de la bacteria fitopatógena *R. pseudosolanacearum*. Estos resultados pueden ofrecer nuevas opciones para desarrollar estrategias alternativas para una producción/protección integrada de los cultivos basadas en bioinoculantes con PGPBE (ó bacterias endófitas). Esto contribuirá a mejorar la productividad y a afrontar retos como el incremento de la población mundial, cambio climático y la restricción en el de los pesticidas clásicos.

EVALUACIÓN REOLÓGICA DEL EFECTO DE LA ADICIÓN DE COLORANTES NATURALES AZULES DE ESPIRULINA EN "GOMITAS" DE GELATINA

Suleimen, A.; Risso, P.H.; Ingrassia, R.
Laboratorio de Investigación, Desarrollo y Evaluación de Alimentos (LIDEA). Área Fisicoquímica, Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario-CONICET.
E-mail: ringrassia@fbioyf.unr.edu.ar

Los extractos conteniendo ficocianina C (EFC), ficobiliproteína de color azul, han demostrado ser una excelente alternativa natural frente a los colorantes artificiales alimentarios que presentan un uso controversial para la salud, en especial en poblaciones infanto-juveniles. Estos EFC pueden obtenerse a partir de la microalga *Arthrospira platensis*, mejor conocida como espirulina (ESP). El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de la adición de EFC en las propiedades reológicas de golosinas de gelatina (gomitas). Se obtuvieron EFC en polvo a partir de ESP de producción nacional (Hydro Farming S.A.) por una metodología desarrollada previamente en el grupo de investigación (en proceso de licencia). También se ensayó la adición de EFC encapsulada con maltodextrina (EFC-MD). Se prepararon discos de gelatina de 40 mm de diámetro con la siguiente composición: 50 % agua, 35 % azúcar, 12 % gelatina, 3 % saborizante de "tutti-frutti", y 0,4 % ácido cítrico. El EFC se adicionó al 0,4 % y el EFC-MD al 0,8 % debido que en este último la ficocianina C se encuentra, en proporción másica, a la mitad que en EFC. Como control se usó la misma formulación sin adición de EFC o EFC-MD. Las propiedades reológicas de las gelatinas se evaluaron en un reómetro de tensión controlada Discovery HR-3 (TA Instruments) con una geometría tipo plato de 40 mm de diámetro y un gap de 1500 µm. Se realizó un seguimiento de los módulos elástico y viscoso (G' y G'') mediante el siguiente procedimiento: 1) Barrido de frecuencia a 25 °C, de 0,01 a 10 Hz, a una amplitud fija de 1 %; 2) Rampa de temperatura (T) de 25 °C a 80°C, a frecuencia de 1Hz y amplitud de 1 %; 3) Rampa de T de 80 °C a 8 C; 4) Rampa de T de 8 °C a 25 °C; y 5) Barrido de frecuencia a 25 °C en idénticas condiciones que 1). Se trabajó al menos por duplicado y se fijó un nivel de significancia del 5 %. Los resultados mostraron que las gelatinas preparadas con EFC presentaron valores de G' menores, en comparación con las muestras control y EFC-MD lo que indicaría que las primeras son geles más débiles. Los barridos de T en el paso 2 permitieron hallar la T de transición gel-sol (como la T a la cual G'=G''), sin cambios entre las muestras (p=0,533), siendo en promedio (44±2) °C. Al volver a enfriar los sistemas en el paso 3, se evidenció un corrimiento en las T de transición sol-gel hacia valores menores (en promedio esta T fue de (15±1) °C para todas las muestras) revelando un fenómeno de histéresis. Este comportamiento es esperable en estos sistemas de hidrocoloides poliméricos ya que se requiere una cantidad mayor de energía térmica para romper los enlaces de hidrógeno entre las hélices de colágeno. El barrido de frecuencia en los sistemas finales mostró una disminución de G' en todo el rango de frecuencias ensayado, siendo en el orden EFC-MD>control>EFC. A modo de ejemplo, a 1 Hz G' fue (10400±200)Pa, (6200±600)Pa, y (3500±200)Pa para las muestras de gelatina con EFC-MD, control y EFC, respectivamente. En conclusión, la adición de EFC no impacta significativamente las temperaturas de transición gel-sol y sol-gel, pero sí altera las propiedades mecánicas finales del producto, haciendo los geles menos elásticos. Por otra parte, la encapsulación de EFC con maltodextrina mitigaría estos efectos, resultando en geles con propiedades reológicas más cercanas a las del control.

PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE COMPLEJOS FENBENDAZOL-HIDROXIPROPIL-β -CICLODEXTRINA MEDIANTE SECADO POR ASPERSIÓN

Vargas Michelena, L.[1, 2]; Bedogni, G.[1, 2]; Salomón, C.[1, 2]
[1]Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. Suipacha 531. 2000, Rosario.
[2]Instituto de Química Rosario (UNR.IQUIR.CONICET). Suipacha 570. 2000, Rosario.
E-mail: csalomon@fbioyf.unr.edu.ar

El Fenbendazol (FNB) es un agente antiparasitario utilizado en medicina veterinaria. Sin embargo, en la última década, se ha reposicionado como un potencial agente anticancerígeno. Es casi insoluble en agua, lo que puede comprometer en gran medida su absorción y posterior biodisponibilidad. La formación de complejos de inclusión con ciclodextrinas (CDs) es una estrategia prometedora, que permite aumentar la solubilidad de fármacos hidrofóbicos, como FNB. Esto se debe a que las CDs poseen una estructura de "cono truncado", con un interior apolar donde se ubican las moléculas lipofílicas, y un exterior de carácter hidrofílico. Así, el objetivo de este trabajo fue estudiar la formación de complejos mediante secado por aspersión entre FNB y 2-hidroxipropil β-ciclodextrina (FNB/HPβCD) en una proporción molar 1:1. Para ello, se disolvió una cantidad específica de FNB en 50 mL de una solución de etanol:ácido acético:agua (1:4:5) y se dejó en agitación durante 24 hs. La cantidad equimolar correspondiente de HPβCD se solubilizó en 10 ml de agua a 40 ºC y se añadió esta solución a la de FNB. Finalmente, la suspensión obtenida fue empleada para alimentar un equipo de secado por aspersión (Mini Spray Dryer B-290, BÜCHI Labortechnik AG, Suiza), empleando un caudal de 3 mL/min. La temperatura de entrada fue configurada en 150 ºC y la aspiración en 100 %. En los espectros del infrarrojo se observaron bandas características de FNB a 3450 cm^{-1}, 2950 cm^{-1}, 1708 cm^{-1} y 1630 cm^{-1}, pero luego de formar los complejos, se observaron cambios en las señales correspondientes a δ(N-H) y ν(C-N) del carbamato a 1750 cm^{-1} y 1682 cm^{-1}. Por otro lado, mediante ^{1}H-RMN se logró observar que las señales correspondientes a los protones de los sistemas aromáticos fenilsulfonil y benzimidazol del FNB sufrieron un ligero desplazamiento hacia campo bajo al formar los complejos con la CDs, Estos desplazamientos permiten inferir que las moléculas de FNB se ubicaron dentro de la cavidad hidrofóbica de la HPβCD, formando los complejos de inclusión. Se llevaron a cabo ensayos de disolución *in vitro* a diferentes pH 1, 4,5 y 6 a 100 rpm por el método de paletas a 37 ºC (± 0.5). A tiempos predeterminados se tomaron alícuotas (por triplicado) que fueron filtradas y las mediciones espectrofotométricas fueron realizadas a λ=304 nm. Los resultados mostraron que a pH 4,5 y pH 6, los complejos alcanzaron un estado de sobresaturación, lo que llevó a la precipitación del fármaco. Sin embargo, a pH 1 se evitó esta precipitación, lo que resulta de gran interés al plantear una posible administración oral, donde el tracto gastrointestinal presenta características particulares en relación con el pH. Además, en este medio ácido los complejos presentaron una disolución significativamente mayor en comparación con el fármaco sin tratar. Estos resultados destacan el potencial significativo de la HPβ-D para formar complejos de inclusión con fármacos extremadamente hidrofóbicos, como FNB, mejorando de forma considerable su solubilidad y aumentando la velocidad de disolución, especialmente en condiciones ácidas.

REGULACIÓN DEL CRECIMIENTO DEL HIPOCÓTILO EN *Arabidopsis thaliana* POR EL SISTEMA MIR396-GRF Y SU RESPUESTA A CAMBIOS DE TEMPERATURA AMBIENTAL

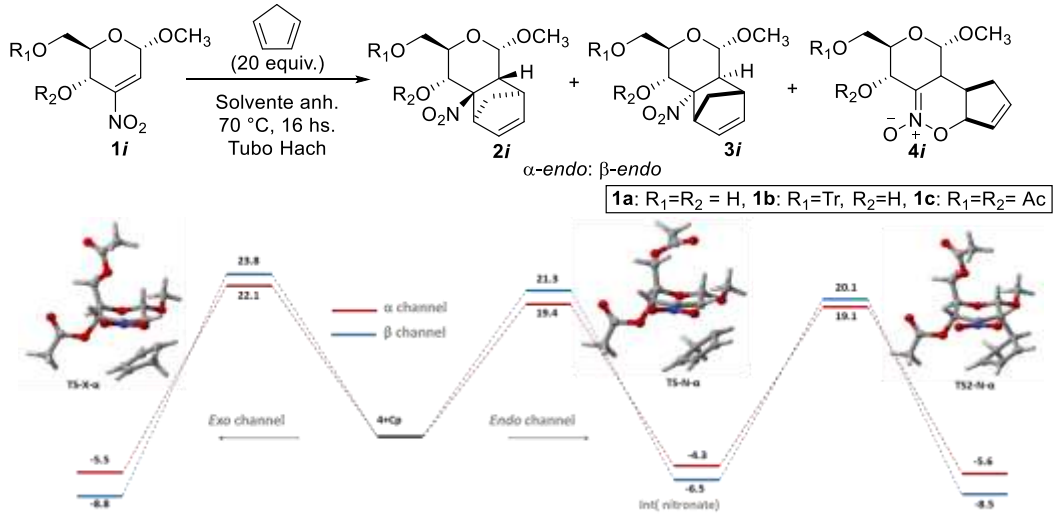
Vasconi, A.; Lazzara, F.; Palatnik, J.
Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (UNR.IBR.CONICET).
E-mail: vasconiagustin24@gmail.com

Los GRFs (del inglés, ***G**rowth-**R**egulating **F**actor*) son una familia de factores de transcripción compuesta por nueve miembros en *Arabidopsis thaliana*, siete de los cuales se encuentran regulados negativamente por el miRNA *miR396*. Se tiene evidencia que los GRFs tienen una importante participación en el desarrollo de las hojas y órganos florales, específicamente en etapas tempranas donde tiene lugar una intensa proliferación celular. Sin embargo, se desconocen los genes regulados por los GRFs que son responsables del aumento del crecimiento de los órganos. Se han generado versiones de GRFs insensibles a la represión post-transcripcional del miR396 y se ha demostrado que estos alelos llamados *rGRF* promueven el crecimiento y tamaño de las hojas, similar a lo que ocurre cuando es mutado el *miR396*. Por el otro lado, plantas sobreexpresantes del *miR396* o múltiples mutantes *grf* presentan hojas y órganos de menor tamaño. Dado el impacto del cambio climático en el contexto actual, los estudios de termotolerancia reciben particular interés en el campo de la agrobiotecnología. Es por esto, que en este trabajo se estudió el rol del sistema miR396-GRF en el crecimiento del hipocótilo de Arabidopsis en condiciones óptimas ambientales y en respuesta a aumentos de temperatura. Para ello crecimos plantas silvestres, transgénicas y mutantes en el sistema miR396-GRF en forma paralela a 21 y 28 ºC. Determinamos el rol del sistema en el largo del hipocótilo y el tamaño de las células epidermales que lo componen. Además, comparamos la expresión por medio de reporteros fluorescentes del miR396 y GRF3 en plantas crecidas a 21 y a 28 ºC. Si bien no se encontraron diferencias en el crecimiento del hipocótilo de plantas crecidas a 21 °C, cuando éstas están expuestas a una mayor temperatura sorprendentemente se descubrió que tanto el miR396 como los GRFs cumplen un rol en el desarrollo de las células que componen el hipocótilo. Asimismo, se pudo determinar en qué momentos y en qué tejidos se expresa el miR396 y GRF3 en el hipocótilo y cómo cambia su expresión cuando aumenta la temperatura ambiental. Los resultados obtenidos permiten determinar cómo participa el sistema miR396-GRF en la respuesta de Arabidopsis a aumentos de temperatura lo cual sería de interés agrobiotecnológico.

ESTUDIO DE LA REACCIÓN DE DIELS-ALDER DE NITROALQUENOS DERIVADOS DE AZÚCARES CON CICLOPENTADIENO: SÍNTESIS Y ESTUDIOS COMPUTACIONALES

Vazquez, D.; Palumbo M.; Mangione, M.I.; Sarotti A.; Spanevello, R.A.
Instituto de Química Rosario (UNR.IQUIR.CONICET). Dpto. de Química Orgánica. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario, Rosario, S2002LRK, Argentina.
E-mail: mangione@iquir-conicet.gov.ar

La reacción de Diels-Alder (DA) permite obtener estructuras carbocíclicas y heterocíclicas y generar hasta cuatro estereocentros en un solo paso.[1] La cicloadición de nitroalquenos da lugar a nitrocarbociclos con una elevada capacidad de funcionalización.[2] En el presente trabajo, describimos la reacción DA de nitroalquenos derivados carbohidrato,[3] estructuralmente relacionados, con ciclopentadieno y los cicloaductos obtenidos. En condiciones térmicas, dependiendo de la polaridad del solvente, se aisló el nitronato cíclico **4*i*** como un intermediario químicamente estable, sumado a los aductos **2*i*** y **3*i***. Las proporciones relativas de estos cicloaductos dependen de los grupos protectores en **1*i***. Sometido a calentamiento, el aducto **4*i*** experimenta un reordenamiento [3,3]-sigmatrópico generando cuantitativamente el aducto *β*-endo. Aspectos mecanísticos de la reacción entre el ciclopentadieno y los nitroalquenos fueron estudiados mediante métodos computaciones tipo DFT y las predicciones obtenidas mostraron una muy buena correlación con las observaciones experimentales. Dada su labilidad a reordenamiento en el medio de reacción, existen pocos ejemplos en la literatura científica de nitronatos estables.[4] Los intermediaros **4a-c** son potenciales y valiosos materiales de partida para la obtención de estructuras moleculares complejas enantioméricamente puras.



Esquema 1. Reacción de Diels-Alder entre nitroalquenos **1*i*** y ciclopentadieno.

Referencias:

1. Funel, J. A.; Abele, S. *Angew. Chem. Int. Ed*. **2013**, *52*, 3822-3863.
2. Ono, N. *The Nitro Group in Organic Synthesis* **2001**, Wiley-VCH, Weinheim.
3. Mangione, M. I.; Sarotti, A. M; Suárez, A. G.; Spanevello, R. A. *Carbohydrate Research* **2011**,*346*, 460–464.
4. Jasiński, R.; Rzyman, M.; Barański, A. *Collect. Czech. Chem. Commun*. **2010**, *75*, 919–929.

SESIÓN

Cs. SOCIALES

Pósteres en https://jornadasctei.unr.edu.ar/category/i24/cs24/

ALGUNOS ACONTECIMIENTOS EN LA VIDA DE LOS SUJETOS EN LAS INSTITUCIONES
Agüero, D.; Bearzotti, V.; Sosic, Y.

LOS DERECHOS DE ACCESO A PARTIR DE ESCAZÚ. SU RELACIÓN CON LOS DAÑOS OCASIONADOS AL ECOSISTEMA DEL HUMEDAL DEL PARANÁ
Allende Rubino, H.; Novelli, M.

TIEMPOS Y BRECHAS EN EL SISTEMA CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE SANTA FE, ARGENTINA
Andreozzi, L.; Barman, A.; Faetani, L.; Geli, M.; Giustiniani, P.; Marquez, I.; Peinado, G.

DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA A LAS AULAS HÍBRIDAS: SOPORTES, CAMBIOS Y NUEVOS DESAFÍOS PARA LA ENSEÑANZA DE REDACCIÓN
Arrabal, V.; Liberatore, A.; Mayol, M.; Rosales, M.

CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE LAS NOCIONES DE JUVENTUD Y PREVENCIÓN PARA EL CUIDADO DE LA SALUD
Augsburger, C.; Ruggeroni, C.; Fondato, M.; Vera, C.; Martín Maino, L.; Ríos, G.; Pascucciello, F.

SECTORES INTENSIVOS EN CONOCIMIENTO EN SANTA FE: CARACTERIZACIÓN Y DESEMPEÑO RECIENTE
Báscolo, P.J.; Ghilardi, M.F.; Cassini, L.; Pellegrini, J.L.; Secreto, M.F.; De los Santos, A.

SISTEMA TRIBUTARIO EN ARGENTINA Y URUGUAY: EL IMPUESTO A LA RENTA DE PERSONAS FÍSICAS, ESTUDIO COMPARATIVO
Beren, T.; Ronchi, M.

GEOPOLÍTICA DE LOS ALIMENTOS Y SECURITIZACIÓN DEL DESARROLLO EN ORGANISMOS INTERNACIONALES, ONU-FAO 2017-2018
Borrell, J.J.

CONSTRUCCIÓN DE COLECTIVOS EN REDES SOCIALES DE INTERNET
Busso, M.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN ORGANIZACIONES DEDICADAS A LA COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS Y SU IMPACTO EN LA COORDINACIÓN INTERNA
Caila, M.; Leda, A.; Pérez, S.; Stanley, M.; Ulla. V.

ASPECTOS SOCIOEMOCIONALES DOCENTES EN EL CURSADO VIRTUAL Y SU IMPACTO EN LAS TRAYECTORIAS ACADÉMICAS
Cámpora, C.; Frati, B.; Toscanelli, M.; Racca, M.; Burgos, R.; Reinoso, A.; Gabriele, F.; Drogo, C.

EPISTEMOLOGÍAS DECOLONIALES. UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA
Cappelletti, A.; Mengo, C.; Mariatti, A.; Nieto, C.; Biga, V.; Taglioni, R.; Galeazzo, P.; Zamboni, L.; Gallo, G.; Sancho, L.; Vila Ortiz, J.; Cattaneo, R.

INCENTIVOS TRIBUTARIOS Y REGÍMENES PROMOCIONALES EN LA REPÚBLICA ARGENTINA. IMPACTO IMPOSITIVO Y SOCIAL
Casella, M.; Yugan, M.

ITINERARIOS POR LA UNIVERSIDAD. RELATOS DE ESTUDIANTES AVANZADOS DE LA FCEYE ACERCA DE SUS EXPERIENCIAS FORMATIVAS
Cavallo, M.; Fattore, N.; Geli, M.; Medina, M.; Ruiz, L.

VINCULACIÓN DE LAS PROFESIONES EN CIENCIAS ECONÓMICAS CON LA GESTIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS ORGANIZACIONES
Cavallo, M.; Ledesma, A.; Schmidt Strano, E.; Facco, S.; Benzi, C.; Allemand, F.; Diaz, J.

APORTES TRIALISTAS A LA INTEGRACIÓN NACIONAL ARGENTINA: LOS DESPLIEGUES DE JURIDICIDAD EN LAS PROVINCIAS DEL NORDESTE, CUYO Y EL CENTRO
Ciuro Caldani, M.A.; Mendy, D.

LA CONSTRUCCIÓN DE LA PERSONA HUMANA EN UNA NUEVA ERA Y LOS MODELOS JURÍDICOS: LA RESPUESTA TRIDIMENSIONAL TRIALISTA
Ciuro Caldani, M.A.; Mendy, D.

DE LOS MEDIOS TRADICIONALES A LAS PLATAFORMAS: CONSUMO DE INFORMACIÓN EN JÓVENES
Comba, S.; Toledo, E.; Carreras, M.I.; Duyos, L.; Giaccaglia, L.; Manasseri, F.; Nannini, V.; Pamucio, L.; Ruq, J.; Schoo Lastra, S.; Tameron, E.; Chiappa, N.; Aguilera, M.; Bront, P.; Fonseca, V.

ACERCA DEL ESTADO DE SITUACIÓN INSTITUCIONAL DE LOS AYUDANTES ALUMNOS DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO (UNR)
Cono, A.L.; Elizalde, M.; Peralta, N.; Aranda, P.

PROCESOS SUBJETIVOS Y DECISORIOS EN OPERADORES FINANCIEROS DE MERCADOS REGULADOS
Cornejo, H.; Mutazzi, E.; Rigoni, G.; Cordiviola, E.

HORNOS ARQUEOLÓGICOS A LA VERA DEL RÍO CALCHAQUÍ, CUENCA DEL SALADO, PCIA. DE SANTA FE, ARGENTINA
del Rio, P.

ESTADO DE LA CUESTIÓN ACERCA DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19
Delgado, S; Ripari,S; Habichayn, A; Iturbe, E.; Toscanelli, M.; Alonso, E.; Ripari, G.

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
Di Capua, M.; Perbellini, M.; Teglia, P.; Acuña, M.; Gómez, F.; Moleón, M.; Odisio, J.; Martinelli, M.; Bara, A.; Ciallella, F.; Meschino, A.; Saltzmann, L.; Carbajal, M.; Bianchi, M.; Cano, C.; Pellegrini, N.; Taruselli, M.V.; Díaz, V.; Gerez, A.; Ridruejo, A.; Álvarez, A.; Mascheroni, J.; Corsetti, T.; Cosciuc, L.; Ferrari, J.; Elissetche, M.; Leonard, C.; Sotelo, Y.; Salinas, M.V.

CONCEPCIONES DE ESTUDIANTES DE ABOGACÍA SOBRE LA ESCRITURA ACADÉMICA Y LA RESPONSABILIDAD ENUNCIATIVA
Díaz, A.; Navarro, P.; Barberis, M.E.

APORTES PARA CARACTERIZAR LA POBLACIÓN ROSARINA DE 18 AÑOS Y MÁS
Duran, P.; Prospitti, A.; Andreozzi, L.; Fabbioneri, F.; Díaz, M.; Reviglione, M.; Barman, A.

ARGUMENTACIONES SOBRE USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN DOCENTES DE ESCUELAS MEDIAS UNIVERSITARIAS
Espinosa, A.; Guarnieri, G.; Borgobello, A.

SALUD MENTAL, APOYOS Y SU REGULACIÓN EN ARGENTINA. INSTRUMENTOS JURÍDICOS PARA LA AUTONOMÍA
Fernandez Oliva, M.

DESIGUALDADES DE GÉNERO EN MEDIOS INFORMATIVOS GRÁFICOS
Figueroa, L.A.

IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS INTERACTIVAS EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS EN LA FCEIA
Galimberti, M.; Valenti, V.; Bianchi, P.; Raguseo, C.; Miskin, G.; Taraborrelli, L.; Pérez, C.

RELACIÓN FISCAL NACIÓN / PROVINCIAS . ASPECTOS CONTROVERTIDOS
Ganem, J. ; Giustiniani, P. ; Gómez Sepliarsky, L. ; Marquez, I.

LOS ODS EN LA AGENDA 2030 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. ALCANCES DE LA COMUNICACIÓN SOCIAL DE LAS CIENCIAS EN SU IMPLEMENTACIÓN
Gasparri, E.; Fernandez Baez, N.; García, G.; Amatta, J.M.; Nioi, J.; Casasola, M.S.

REVISIÓN SISTEMÁTICA: APUESTAS VIRTUALES EN INFANCIAS Y JUVENTUDES
Gauto, C.; Bertino, G.; Monjelat, N.

EL PRINCIPIO JURÍDICO DE IGUALDAD Y EL DERECHO A LA DIFERENCIA. EL CASO DE LOS MIGRANTES AFRICANOS EN LA CIUDAD DE ROSARIO
Giqueaux, P.; García, A.; Manzano, M.; Soromello, C.; Oliva, L.

ESTUDIO DE LAS IMPORTACIONES DE AJOS FRESCOS O REFRIGERADOS
González, V.; Piermatei, C.; Balsa, A.

CAMBIOS EN LA INFRAESTRUCTURA AFECTIVA EN LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID - 19
Habichayn, A.; Iturbe, E.; Ripari, S.; Delgado, S.

PRÁCTICAS EN SALUD PERINATAL EN UN HOSPITAL MATERNAL DE ROSARIO
Iacobellis, A.

EFECTO DE LAS RETENCIONES DE SOJA SOBRE EL PRODUCTOR Y EL PROPIETARIO DE LA TIERRA
Jara Musurana, L.; Vaudagna, L.

TRANSICIONES DEL MERCADO LABORAL, FLUJOS E INTERDEPENDENCIAS EN SANTA FE
Jara Musuruana, L., Véntola, V.

PAPEL CRÍTICO DE LA CULTURA EN LA RETENCIÓN DE TALENTOS
Kóbila, M.T.; D'Avanzo, M.L.; Mierke, A.; Salazar, L.

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
Lambrecht, Ma.A., Rossi, G.D.

LA REGIÓN ROSARIO ANTE LA CRISIS FINANCIERA Y DEL COVID
Lapelle, H.

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO SOBRE OFICIO DOCENTE EN EDUCACIÓN SUPERIOR
Lovey, J.P.; Borgobello, A.

APUNTES PARA LA CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL SUFRAGIO PASIVO EN ARGENTINA. DEL GOBIERNO DE LOS NOTABLES A LAS PRIMARIAS ABIERTAS SIMULTÁNEAS Y OBLIGATORIAS
Luchesi, S.; Jachuk, I.; Benassi, A.; Galiano, G.; Lavezzi, I.; Liguori, M.; Rodriguez, J.P.

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.; Camusso, M.; Viceconte, E.; Piccioni, A.; Sola, A.; Giménez, M.; Fernández Godoy, R.; Pool, A.

ATENCIÓN Y CUIDADO DE LA SALUD EN CONTEXTOS DIGITALES: UNA APROXIMACIÓN DESDE EL DERECHO DE LA SALUD
Mendy, D.

GUBERNAMENTALIDAD NEOLIBERAL: INDAGACIONES SOBRE LAS FORMAS DE LA CRUELDAD Y LA VIOLENCIA EN LOS PROCESOS DE SUBJETIVACIÓN CONTEMPORÁNEOS
Monteverde, B.; Moressi, Z.; Marquez, A.; Sklarevich, S.; Mujica, V.; Veliz, V.; Pedroza, M.; Ippoliti, V.; Ferreyra, G.; Cabrera, S.; Costa, F.; Arriaga, L.; Cafferatti, R.; Terraneo, F.; Cabrera Morales, R.; Schmidt, J.

POLÍTICAS PÚBLICAS, COTIDIANEIDAD SOCIAL Y ESPACIO SOCIO-URBANO. PROCESOS DE REFLEXIVIDAD TEÓRICO-METODOLÓGICA Y AVANCES ANALÍTICOS EN UNA INVESTIGACIÓN SOCIO-ANTROPOLÓGICA
Nemcovsky, M.; López Fittipaldi, M.; Saccone, M; Debonis, F.; Gil, M.; Maiolino, E.; Martínez, N.; Routier, M.; Beas, L.; Guidi, R.; Koval, P.; Pierrón, D.; Villaverde, C.

EL DESAFÍO DE EMPRENDER SIENDO MUJER. EL APORTE DE LA ASOCIACIÓN CIVIL CRIAR "COMUNIDAD DE MUJERES EMPRENDEDORAS"
Oviedo, R.R.; Racca, A.P.

REFLEXIONES DESDE EL CAMPO PSI SOBRE LAS CONTROVERSIAS ENTRE ENFOQUES CUALITATIVO Y/O CUANTITATIVO EN LA ENSEÑANZA DE LA INVESTIGACIÓN EN CARRERAS PÚBLICAS DE PSICOLOGÍA
Paris, L.; Gerlero, S.; Temporetti, F.; Espinosa, A.; Sartori, M.; Corvalán, F.; Umansky, C.; Borgobello, A.; López-Ocariz, C.; Fondato, M.

ANÁLISIS DE ESCENARIOS PARA EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REGULACIÓN NORMATIVA EN MATERIA DE HÁBITAT SUSTENTABLE
Privitera, E.; Luvera, M. Orduna, C; Nichele, M.

MERCADO LABORAL Y COLECTIVO TRANS EN LA CIUDAD DE ROSARIO. EL CASO DEL CUPO LABORAL TRAVESTI-TRANS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Ronsisvalle, B., Dattilo, L.; Wheeler, C.; Acedo, M.

PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO EN, DESDE Y PARA LA PRÁCTICA DOCENTE
Sanjurjo, L.; Placci, N.; Foresi, M.F.; López, M.S.; Giraudo, M.C.; Sgreccia, N. Ciccioli, V.

ESPACIOS DE ARTICULACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN MATERIA DE TURISMO: ¿IMPULSORES O RECEPTORES DEL DESARROLLO DEL SECTOR? UNA REVISIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA CIUDAD DE ROSARIO (1996-2018)
Sassaroli, V.; Perotti, S.; Alasino, N.; Beretta, D.; Borrell, M.; Dalmazzo, Y.; Laredo, F.; Levalle, M.; Voras, C.

TRANSPORTE Y CADENAS GLOBALES DE VALOR: DESAFÍOS Y RESPUESTAS
Scarione Avellaneda, M.V.; Raposo, I.M.

TRANSICIÓN AL MUNDO LABORAL: UN ANÁLISIS DE LAS TRAYECTORIAS DE LAS/OS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN ECONOMÍA DE LA UNR
Secreto, M.F.; Zabala, P.; García, L.; Silva, G.; Miller, E.; Bertossi, I.

PROPUESTAS INCLUSIVAS EN PRIMEROS AÑOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA DE LA UNR (2021-2023)
Smitt, N.; Aguilar, I.; Alet, A.; Ardit, G.; Assad Meza, A.; Bravo, D.; Di Biaggio, B.

INTERVENCIÓN ESTATAL Y CIUDADANÍAS SEXUALES
Venticinque, V.; Mosso, A.; Abella, F.; Baccelli, V.; 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.; Sentineli, B.; Trejo, B.

HETEROGENEIDADES DEPARTAMENTALES DEL MERCADO LABORAL SANTAFESINO EN LAS ÚLTIMAS DOS DÉCADAS
Véntola, V., Jara Musuruana, L.

SEGREGACIÓN URBANA E IDENTIDAD FERROVIARIA EN VILLA CONSTITUCIÓN DURANTE EL MODELO AGROEXPORTADOR: EL CASO DE BARRIO TALLERES
Videla, O.

DINÁMICA COMERCIAL RECIENTE EN EL ÁREA CENTRAL DE LA CIUDAD DE ROSARIO
Zabala, P.; Ghilardi, M.F.; Bondaz, D.

CRÓNICAS DE GUERRA: ANÁLISIS DISCURSIVO DE LOS MEDIOS GRÁFICOS DURANTE EL CONFLICTO BÉLICO POR LAS ISLAS MALVINAS
Zanetti, M.; Alvarez, G.; Marchionatti, M.; Batalla, L.; Vila, C; Miguel, C; Torno, E; Beltramone, G.; Arreche, M.K.; Vedrovnik, M.; Melchiore, P.; Miatello, O.; Massacesi, P.

ALGUNOS ACONTECIMIENTOS EN LA VIDA DE LOS SUJETOS EN LAS INSTITUCIONES

Agüero, D.; Bearzotti, V.; Sosic, Y.
Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: psdanielaaguero@gmail.com

Esta presentación realiza un recorrido sobre el trabajo de investigación en Extensión Universitaria que desde el Ce.Co.As. (Centro Comunitario Asistencial, Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Rosario) llevamos a cabo con dos instituciones del Barrio República de la Sexta. El objetivo general se centra en generar desde una estrategia integral intervenciones clínicas interdisciplinarias en ámbitos institucionales en tareas de promoción y prevención en salud entendiendo la multiplicidad de componentes que intervienen: históricos, socioeconómicos, culturales, biológicos y psicológicos. Como objetivos específicos nos planteamos desde un abordaje artesanal hacer lugar a las problemáticas de la subjetividad subrayando la importancia de la emergencia del acontecimiento como hecho disruptivo propio en las instituciones. Además, nos proponemos trabajar con el acontecimiento para que éste pueda traducirse en enseñanzas y aprendizajes mutuos propiciando espacios de agenciamiento, de participación de los sujetos. Se trata de una investigación de tinte cualitativo que se detiene específicamente en el estudio y análisis de algunos acontecimientos institucionales que interpelan a los sujetos. Mediante la observación y la escucha de niños/as y docentes identificados en calidad de participantes activos en su propio territorio, podemos intervenir clínicamente frente al malestar institucional que ciertos de estos acontecimientos producen. Así, accedemos a la comprensión de las perspectivas y las diferentes miradas que ofrecen los participantes. Como resultados, destacamos la producción de herramientas simbólicas que no se cristalizan a pesar de la conmoción que generan algunas irrupciones. Se visibiliza como los sujetos logran hacer frente a los efectos devastadores que ciertas escenas propician. Ello habilita la construcción de un proyecto de inclusión tanto para docentes como para niños/as, que les permite apostar a los desafíos cotidianos propios de estos tiempos.

LOS DERECHOS DE ACCESO A PARTIR DE ESCAZÚ. SU RELACIÓN CON LOS DAÑOS OCASIONADOS AL ECOSISTEMA DEL HUMEDAL DEL PARANÁ

Allende Rubino, H.; Novelli, M.
Centro de Investigaciones en Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable. Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mnovelli@fder.unr.edu.ar

Los *objetivos* de la investigación consisten en verificar la interacción normativa del Acuerdo de Escazú con el derecho interno argentino y analizar la intensidad y extensión de las respuestas recibidas cuando se han ejercido los derechos de acceso. En cuanto al *método*, resulta ser de tipo deductivo, pues se parte de considerar la correlación de los principios y reglas establecidos en dicho tratado con la legislación nacional, para examinar luego las concretas peticiones y sus respuestas. El Acuerdo de Escazú fue adoptado el 4 marzo de 2018, la Argentina lo aprobó en 2020 por ley 27.566 y entró en vigor el 22 de abril de 2021. Representa un hito en el decurso de la defensa del ambiente y constituye el único instrumento jurídicamente vinculante derivado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20). Es, además, el primer tratado sobre cuestiones ambientales de la región y el primero en el mundo que incluye disposiciones sobre los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales. Tiene su basamento en el Principio 10 de la Declaración de Río e imbrica, en forma directa y necesaria, la protección ambiental con la democracia y los derechos humanos, entendiendo −conforme a su preámbulo− que los derechos de acceso son interdependientes. Se trata de un instrumento basado en el desarrollo de obligaciones para los Estados y de derechos para los ciudadanos, que funcionan como mínimos que los ordenamientos nacionales pueden reforzar pero nunca disminuir. Concretamente, el acuerdo procura garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible. En tal contexto, el problema radica en el grado de efectividad de las respuestas recibidas ante el ejercicio de esos derechos. En la Argentina, estas cuestiones están contempladas en la Ley de Presupuestos Mínimos de Acceso a la Información Ambiental Nº 25.831 y en la Ley General del Ambiente Nº 25.675 (arts. 16, 19, 20 y 21, entre otros), pero no obstante la existencia de dicha legislación, se advierte una eficacia relativa de las normas ambientales, restando implementar acciones que posibiliten una mayor participación de la sociedad civil. La quema del humedal del Paraná, fenómeno recurrente en lustros recientes, genera una afección directa del derecho humano al ambiente y, por ende, de los derechos consagrados en el Acuerdo de Escazú. La Corte Suprema de Justicia de la Nación intervino ante las quemas de los años 2007 y 2008, *in re*: CSJ 853/2008 (44-M)/CS1 *"Municipalidad de Rosario c/ Entre Ríos, Provincia de y otro s/ amparo −daño ambiental−"* y CSJ 84/2008 (44-U) *"Universidad Nacional de Rosario c/ Entre Ríos, Provincia de s/ amparo - daño ambiental"*. Luego, a raíz de nuevas quemas en el año 2020, resolvió como medida cautelar en la causa *"Equística Defensa del Medio Ambiente Asoc. Civ. c/ Santa Fe, Provincia de y otros s/ amparo ambiental"*, que las Provincias de Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires, y los Municipios de Victoria y Rosario, constituyeran un Comité de Emergencia Ambiental, entre otras acciones en pos de la protección del humedal. Sin embargo, las quemas continuaron, recrudecieron, dieron lugar a actuaciones penales y, en definitiva, declinaron recién al ir acabándose el material de quema, con el consiguiente daño ambiental.

TIEMPOS Y BRECHAS EN EL SISTEMA CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE SANTA FE, ARGENTINA

Andreozzi, L.; Barman, A.; Faetani, L.; Geli, M.; Giustiniani, P.; Marquez, I.; Peinado, G.
Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Cs. Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: pgiustiniani@fcecon.unr.edu.ar

Las Encuestas sobre uso del tiempo (EUT) poseen una trayectoria tanto internacional como regional. Sin embargo, la disponibilidad de información no es tal cuando se refiere al sector específico de la Ciencia y la Tecnología. Para conocer cuál es la distribución entre el trabajo remunerado y la vida personal de los/as científicos/as, tecnólogos/as e investigadores/as en la provincia de Santa Fe, Argentina, cómo esta distribución del tiempo contribuye u obstaculiza el desarrollo de sus carreras científicas, y reflejar las brechas de género existentes entre varones y mujeres es que se realizó la 2da Encuesta de Usos de Tiempo y Brechas de Género en el Sistema Científico y Tecnológico de Santa Fe en 2023. El trabajo de campo se realizó de abril a noviembre del año 2023 y representa aproximadamente a 4.694 investigadores/as. Se seleccionó una muestra aleatoria de 384 personas permitiendo garantizar la representatividad de la población bajo estudio mediante un muestreo estratificado. Para la realización del módulo de la EUT se utilizó como instrumento de recolección un diario de actividades del día de ayer. Este abordaje metodológico permite conocer la totalidad de las actividades que mujeres y varones realizan y captar las actividades simultáneas. A partir del estudio desagregado en los estratos: «Institutos y Universidad», se demuestra que el Sistema Científico y Tecnológico de la Provincia de Santa Fe, Argentina: está feminizado (62 % y 56 % de la población respectivamente), y las mujeres trabajan más horas que los varones, pero ganan menos ya que parte de su carga de trabajo no recibe remuneración, a partir del concepto de doble jornada laboral. Las Brechas de ingresos se explican en diversas proporciones por diferencias en la antigüedad, pero fundamentalmente en el acceso y promoción a las categorías más altas de un sistema piramidal. Esto refleja lo que en la literatura se han definido como “techos de cristal” y “pisos pegajosos”.

DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA A LAS AULAS HÍBRIDAS: SOPORTES, CAMBIOS Y NUEVOS DESAFÍOS 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

El equipo docente de la asignatura Redacción 1 de la Licenciatura en Comunicación Social y el Profesorado en Comunicación Educativa viene desarrollando una serie de investigaciones sobre los procesos de enseñanza aprendizaje y aplicaciones de técnicas en el aula teniendo en cuenta las nuevas tecnologías de la comunicación. El objetivo general del proyecto "De la educación a distancia a las aulas híbridas: 25 años de investigación para la enseñanza de Redacción" es sistematizar esos años de investigación acción y analizar el proceso de transformaciones educativas y comunicacionales en la enseñanza en el período 1997-2022 y extensión a 2026. La estrategia metodológica, de enfoque cualitativo, consiste 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 los docentes-investigadores de Redacción 1, adscriptos y ayudantes alumnos así como estudiantes que cursaron en momentos clave de las transformaciones de la materia. Esta investigación se puso 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, se enumeran algunas conclusiones de estas: 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 expandiendo de esta manera la comunicación y la virtualidad del aula. 4. Desde el 2019, la experiencia de dictado no presencial anterior permitió utilizar herramientas de cursado y evaluación virtual durante el periodo de la pandemia. 5. En el periodo actual se adaptaron y aplicaron estas herramientas reutilizándolas en el dictado y evaluación pospandemia. En la actual investigación, durante 2023 y lo que va de 2024 se recolectaron materiales procedentes del dictado de Redacción I en su modalidad de distancia. También se rescató material inédito de "Cuadernos paralelos" un trabajo basado en el concepto de "bitácora" (Daniel Cassany, Describir el escribir, 1994) donde se pueden seguir y evaluar los procesos de comprensión y producción de los estudiantes de Redacción. Correlativo con esto comenzaron a realizarse entrevistas en profundidad a dos de los investigadores que participaron del diseño e implementación de la modalidad a distancia en la primera etapa 1998-2000 llamada "A distancia en soporte papel". De estos dos materiales se obtuvieron como conclusiones reflejadas en cuestionarios a estudiantes un alto grado de satisfacción positiva en los ítems evaluados: 1.Actitud frente al trabajo (80-100 %); 2.Relación entre trabajo y afectividad (50-60 %); 3.Lectura marco para el trabajo (100 %); 4.Escritura y sus procesos complementarios: planificación (80-100 %) y revisión (60-100 %); 5.Evaluación personal (100 %) y de la audiencia-clase (50-60 %).

CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE LAS NOCIONES DE JUVENTUD Y PREVENCIÓN PARA EL CUIDADO DE LA SALUD

Augsburger, C.; Ruggeroni, C.; Fondato, M.; Vera, C.; Martín Maino, L.; Ríos, G.; Pascucciello, F.
Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: augsburgerc@yahoo.com.ar

Se presentan resultados preliminares del proyecto de investigación acreditado en la Facultad de Psicología (UNR) titulado *"La prevención y el cuidado de salud de las/los jóvenes. Análisis de los modelos de prevención, de las prácticas de cuidado y de las relaciones intergeneracionales que las atraviesan (80020220700251UR)".* El estudio objetiva la importancia de la prevención y la promoción como prácticas sociales y colectivas de cuidado de la salud proponiendo describir y comprender las valoraciones, significaciones y prácticas en torno a la salud/salud mental que desarrollan jóvenes en la ciudad de Rosario. Este trabajo se organiza a partir de la problematización y conceptualización de dos categorías vertebradoras del estudio: *juventud* y *prevención*. Se analiza sus diferentes delimitaciones disciplinares, sus transformaciones históricas y su alcance epistémico con el propósito de identificar sus potencialidades y los límites que se configuran a partir de la capacidad explicativa y de acción que brindan. Las últimas décadas revelan una producción continua y en expansión sobre las juventudes, sostenida desde las Ciencias Sociales. Ello ha permitido consolidar un enfoque relacional y socio-histórico que entiende a la juventud como una categoría situada, plural y heterogénea. Asimismo, se asume como afirmación preliminar la idea de una crisis en la concepción de prevención que se establece sobre la transformación temporal que atraviesa la comprensión del futuro. Metodológicamente, se realizó un análisis cualitativo a través de la revisión documental de textos seleccionados que, desde distintas disciplinas, recorren las categorías de juventud y prevención. Se elaboró una matriz conceptual que permitió identificar elementos distintivos de estas categorías teóricas. Los hallazgos preliminares permiten explorar la relación y complementariedad entre la prevención y la comprensión de la juventud como construcciones científicas de carácter socio-histórico. Se señala la persistencia de una visión naturalizada y homogeneizadora de las juventudes en el ámbito de la salud que dificulta la generación de enfoques más potentes y comprensivos de las características que las atraviesan. Por oposición al proceso de naturalización, se identifica la necesidad de situarlas a partir de la triple complejidad: contextual, relacional y heterogénea (diversidades y desigualdades) que las conforman, y que se transforman conforme las experiencias, y los espacios que comprometen a los grupos juveniles. Ello permite incluir no sólo el enfoque bio-sanitario que hegemoniza las prácticas prevención sino la dimensión cultural y simbólica al implicar los valores, prácticas y sentidos de los propios jóvenes. Se concluye que, si las prácticas de prevención y cuidado de la salud son asumidas y desarrolladas en función de problemas y condiciones de salud que guían propuestas de intervención y acciones dirigidas a jóvenes, es necesario asumir la reelaboración del concepto de juventud para identificar los atributos y las cualidades diferenciales que le otorgan pluralidad a los grupos juveniles concretos, distinguiendo necesidades y posibilidades de cuidado.

Palabras claves: juventud, prevención, cuidado.

SECTORES INTENSIVOS EN CONOCIMIENTO EN SANTA FE: CARACTERIZACIÓN Y DESEMPEÑO RECIENTE

Báscolo, P.J.; Ghilardi, M.F.; Cassini, L.; Pellegrini, J.L.; Secreto, M.F.; De los Santos, A.
Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Cs. Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

Trabajo presentado en las XXVIII Reunión Anual de la Red Pymes Mercosur "Globalización, desarrollo y desigualdad productiva: las pymes ante el desafío de la digitalización"

E-mail: pbascolo@fcecon.unr.edu.ar

El trabajo se encuadra en el proyecto de investigación “Sectores intensivos en conocimiento (SIC): avances y desafíos para la transformación productiva en Santa Fe”, el cual busca identificar las potencialidades y oportunidades de los sectores intensivos en conocimiento para la transformación productiva en la provincia de Santa Fe. Los SIC (tanto los pertenecientes a la industria como a los servicios) comparten la característica de emplear capital humano de relativamente alto nivel de calificación y de ser usuarios y, en general también, productores de información y conocimiento. Varios autores destacan las potencialidades que posee la provincia en diversos sectores intensivos en conocimiento (Llachman y López, 2019, Erbes et al, 2019; Ciciliani 2022). El presente tiene como objetivo estudiar la importancia y evolución de los sectores intensivos en conocimiento (SIC) en la provincia de Santa Fe en el período 2014-2022. El estudio de tipo descriptivo, analiza la importancia económica de los sectores intensivos en conocimiento en la estructura productiva de la provincia de Santa Fe y su dinámica reciente, en base a diversos indicadores económicos (cantidad de empresas, empleo, remuneraciones, y exportaciones) a nivel global y por ramas. Se utilizan como fuentes de información, datos de puestos de trabajo proveniente de Centro de Estudios de la Producción del Ministerio de Economía de la Nación; datos sobre empresas y remuneraciones del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación; datos de exportaciones con origen en la provincia de Santa Fe en base al Sistema Armonizado de Designación y Codificación de mercancías (SA) provistos de las series estadísticas del Instituto Provincial de Estadística y Censos de la provincia de Santa Fe. Por otro lado, para la caracterización de los sectores intensivos en conocimiento en Argentina se utilizaron datos provenientes de la última Encuesta Nacional de Empleo e Innovación (ENDEI III). Los SIC en Santa Fe concentraron en promedio entre 2014 y 2022, un 3,6 % del total de empresas, un 9,3 % del total del empleo registrado y un 11,2 % de las exportaciones totales provinciales (sin considerar servicios). Si bien es un sector minoritario en la economía provincial, es relevante tanto por el potencial de crecimiento que tiene, como por sus interrelaciones con el resto del sistema económico. La participación de estos sectores en el empleo registrado en la provincia supera el promedio nacional. Los puestos de trabajo en los servicios informáticos han crecido sostenidamente en todo el período analizado. Los SIC presentan remuneraciones nominales significativamente más altas en comparación con el promedio provincial, lo que podría ser un indicio de niveles de productividad superiores al promedio. En cuanto al valor de las exportaciones, se encontró que las manufacturas intensivas en conocimiento representaron el 10 % de las exportaciones totales de la provincia de Santa Fe en 2022. Entre 2014 y 2022, si bien se observó una disminución en el valor de las exportaciones de éstas, en particular productos químicos orgánicos y de la industria farmacéutica registraron un crecimiento pos pandemia.

SISTEMA TRIBUTARIO EN ARGENTINA Y URUGUAY: EL IMPUESTO A LA RENTA DE PERSONAS FÍSICAS, ESTUDIO COMPARATIVO

Beren, T.; Ronchi, M.
Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario. Argentina.
Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Universidad de la República. Uruguay.
E-mail: teresa.beren@gmail.com

Este proyecto se ha planteado como principales objetivos: contribuir al conocimiento de los sistemas tributarios de ambos países, aportando una referencia para futuras investigaciones en el campo de la tributación en América Latina; y profundizar el estudio de los elementos configurantes del hecho imponible del impuesto a la renta, forma de determinación, y criterios seguidos para definir la residencia fiscal. Metodológicamente se utilizan herramientas de análisis comparativo y tomando como base fuentes oficiales, legislación vigente y doctrina relevante. República Argentina y República Oriental del Uruguay, son países limítrofes que comparten su historia y valores culturales, así como la pertenencia al mismo pueblo latinoamericano. Existen vínculos estrechos entre sus ciudadanos tanto en aspectos familiares, recreativos, de vivienda, de negocios, entre otros. Desde una perspectiva tributaria, resulta importante analizar sus sistemas tributarios para evaluar su impacto en los contribuyentes de ambos países y detectar aspectos que pueden generar fenómenos de doble imposición, cargas fiscales desequilibradas o una movilidad fiscal indeseada. En tal sentido, la presión fiscal de cada país resulta determinante al momento de evaluar la radicación de un negocio o emprendimiento. Constituye un costo relevante que puede afectar la sustentabilidad de proyecto y por ende impactar en su localización. Metodológicamente se utilizan herramientas de análisis comparativo y tomando como base fuentes oficiales, legislación vigente y doctrina relevante. Los primeros resultados obtenidos luego del análisis comparativo del impuesto a la renta de personas físicas, destacan coincidencias en cuanto a las rentas gravadas, período fiscal, formas de determinación del tributo, deducciones y pagos a cuenta. Las diferencias, significativas, surgen en el ámbito espacial del tributo, Argentina aplica el criterio de renta mundial a sus sujetos residentes, mientras que Uruguay se basa en el criterio de territorialidad. Al definir residencia fiscal, Argentina la conceptualiza principalmente en función de la nacionalidad de los sujetos, mientras que Uruguay considera la presencia física en el país durante un período determinado dentro del año fiscal. Finalmente, interesa destacar que, existen disparidades en el alcance y tratamiento de las rentas empresariales. Estos aspectos, dada su relevancia, y las posibles consecuencias asociadas, ameritan realizar estudios específicos en cada caso.

GEOPOLÍTICA DE LOS ALIMENTOS Y SECURITIZACIÓN DEL DESARROLLO EN ORGANISMOS INTERNACIONALES, ONU-FAO 2017-2018

Borrell, J.J.
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: jborrell@fbioyf.unr.edu.ar

La Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) es uno de los mayores organismos internacionales dependientes de las Naciones Unidas (ONU). Produce conocimiento especializado, formula recomendaciones políticas e impulsa acciones enfocándose en la cuestión de la inseguridad alimentaria o hambre crónica en países clasificados *en vías de desarrollo* y *menos desarrollados*. La FAO define la *seguridad alimentaria* (*food security*) como la situación cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos (*food safety*) y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana. En años recientes, específicamente 2017 y 2018, el organismo dio un giro en su visión respecto al tema reproduciendo discursos con un enfoque securitizador. Esto significa que dio tratamiento a la situación de hambre crónica como un asunto que representa una amenaza para la seguridad internacional. En particular, la FAO abordó la condición social de las personas vulnerables que padecen un acceso insuficiente a los alimentos como un factor generador de conflictos, violencia armada, extremismo y migraciones forzadas. En este sentido, el discurso institucional reproduce ciertos estereotipos y representaciones desde una perspectiva determinista, etnocéntrica, malthusiana y asistencialista. En el marco de una investigación radicada en el CIUNR, cuyo objetivo es analizar los discursos de organismos internacionales que abordan la cuestión alimentaria en países en vías de desarrollo y menos desarrollados, éste trabajo muestra resultados parciales del análisis de documentos seleccionados. Un texto principal analizado fue el reporte 2017 de amplia difusión sobre el estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo, elaborado junto con UNICEF, OMS, FIDA y el WFP. La metodología empleada ha sido de tipo cualitativa y el enfoque interdisciplinar, recurriendo al análisis del discurso y la historia conceptual. De la primera, se ha tomado el método particular del grupo de Análisis Crítico del Discurso (ACD); y de la segunda (*Begriffsgeschichte*) se han empleado para el estudio los conceptos de *crisis* y *progreso*. El tema es original y resulta una contribución significativa al avance del conocimiento de carácter interdisciplinar desde una perspectiva crítica situada en el Cono Sur, y en particular de la región donde está inserta la UNR, por su importancia en lo que refiere al suministro alimentario y el valor creciente que han cobrado la cuestión de la inseguridad alimentaria para las políticas públicas.

CONSTRUCCIÓN DE COLECTIVOS EN REDES SOCIALES DE INTERNET

Busso, M.
Centro de Investigaciones en Mediatizaciones (CIM). Facultad de Ciencia Política y RR.II. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mar_busso@hotmail.com

En este trabajo se señalarán los avances de una investigación que busca analizar cómo se construyen vínculos colectivos en redes sociales de Internet, a partir de una aproximación semiótica y discursiva. En ese sentido, se presentarán los corpus de análisis preliminares, ligados al objetivo de analizar cómo se proponen y se construyen distintos colectivos de identificación en redes sociales (en distinción con su delimitación en el sistema de medios masivos), intentando reconocer los mecanismos discursivos y los atributos con los que se modelizan y se asumen horizontes de pertenencia compartidos en un mecanismo de comunicación eminentemente interaccional. De este modo, se presentarán dos grandes grupos de cuentas presentes en la red social Instagram, que consideramos representativas para la construcción de distintos tipos de colectivos o espacios de afinidad: los canales de streaming y las cuentas de viajeros. Para el caso de los colectivos de identificación ligados a canales de streaming, se considera que se trata de un formato de relativamente reciente aparición y en rápido crecimiento, donde se combinan la relativa simplicidad en la instancia de producción, con una recepción que oscila entre la sincronía (la recepción en vivo) y la asincronía (la visualización de contenidos grabados). En estas plataformas, además, se produce hibridación de rasgos estilísticos y de contenido de formatos mediáticos clásicos -como la radio y la televisión- con otros propios de las plataformas de Internet, principalmente aquellos ligados a la posibilidad de la participación instantánea de los públicos conectados. Por su parte, para la identificación de los colectivos de identificación de viajeros, se plantea una selección de cuentas públicas reconocidas de viajeros/as argentinos/as, que presenten a sus seguidores distintos aspectos de su propia experiencia. Se propone aquí que, en el marco de las sociedades mediatizadas, las cuentas de viajeros (deudoras de los blogs de viajes de los primeros tiempos de Internet) representan espacios de intercambios de experiencias de movilidad y de mayor interacción relativas a la eventual planificación del propio viaje por parte de los usuarios /seguidores.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN ORGANIZACIONES DEDICADAS A LA COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS Y SU IMPACTO EN LA COORDINACIÓN INTERNA

Caila, M.; Leda, A.; Pérez, S.; Stanley, M.; Ulla. V.
IIATA. Escuela de Administración. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mcaila@fcecon.unr.edu.ar

La gestión del conocimiento en toda organización tiene un rol central si se pretende que las innovaciones implementadas resulten exitosas en el tiempo, ya que toda modificación impacta en las formas de coordinación colectiva. Por lo tanto, esta investigación propone analizar las particularidades aplicadas en la gestión del conocimiento en las Pymes dedicadas a la comercialización de alimentos. El conocimiento se presenta de tipo tácito o explícito y en sus combinaciones de acuerdo a la definición teórica de Nonaka y Takeuchi; y se vinculan con las innovaciones que se implementan oportunamente. El conocimiento generalmente se aplica a la realización de un proyecto o a un objetivo organizacional, y cada actor debe ser capaz de participar en esta decisión colectiva. Las teorías coinciden en que una de las mejores estrategias para fortalecer el crecimiento y la eficiencia de toda organización es realizar una gestión eficiente del conocimiento. Las pymes aportan la mayor cantidad de empleo y realizan aportes sustanciales a la producción lo que muestra una dinámica relevante. Sin embargo, en investigaciones anteriores en la misma rama de actividad se ha observado que suele descuidarse la gestión del conocimiento, o bien se orienta a algunos aspectos parciales de la gestión, en el momento que se introducen innovaciones necesarias para el funcionamiento de la organización. El conocimiento en una organización puede originarse fuera de la misma o en su interior, pero genera características propias, y se transforma a medida que existen cambios en distintos aspectos de la actividad. La innovación significa utilizar el conocimiento para crear productos, servicios o procesos internos que son nuevos para una organización provocando transformaciones sustanciales. De modo que toda innovación tecnológica es el proceso en el cual la empresa crea un nuevo producto, servicio, proceso o modelo de negocio; o mejora los existentes agregando tecnología, es decir, utilizando la tecnología o conocimiento como vehículo innovador. La obra de Schumpeter sostiene que todo descubrimiento o creación científico-técnica altera el proceso productivo a través de la ruptura de los equilibrios introduciendo nuevos bienes o servicios. Estas transformaciones también afectan a la administración de la organización innovadora que podría tropezar con problemas de coordinación y control que solo se resolverán a través de estrategias de gestión. Por tanto, la gestión del conocimiento está vinculada a la capacidad de innovación y se condicionan. De este modo la propuesta tratará de determinar los componentes que permiten la generación de conocimiento y asimismo evaluar las actitudes organizacionales frente al impacto de la innovación e incorporación de nuevos conocimientos. La hipótesis de esta etapa es que el conocimiento y su gestión se relacionan favoreciendo la innovación exitosa en pymes de la rama de comercio de alimentos. Para esta constatación se necesita aplicar un enfoque cualitativo principalmente entrevistas semiestructurada abordando las características de los conceptos innovación, tecnología y gestión del conocimiento; y posteriormente se recurre a la metodología cuantitativa para los distintos posicionamientos en torno a la incorporación de nuevo conocimiento; especialmente realizando encuestas. Algunas observaciones alcanzadas al presente son que el conocimiento innovador se crea con información del exterior, a la que siempre se suman saberes de los actores; y se comparte en grupos de trabajo y reuniones. Es paradojal reconocer la importancia del conocimiento, pero no priorizarlo en la gestión organizacional. Asimismo, el conocimiento socializado o interno es la dimensión menos valorada, en cambio lo formal o reconocido fuera suele tener más aceptación inmediata. Hay ausencia de espacios y tiempos adecuados para el intercambio de conocimientos y experiencias entre los empleados de la organización y entre ellos y directivos, siendo un espacio de posible transferencia.

ASPECTOS SOCIOEMOCIONALES DOCENTES EN EL CURSADO VIRTUAL Y SU IMPACTO EN LAS TRAYECTORIAS ACADÉMICAS

Cámpora, C.; Frati, B.; Toscanelli, M.; Racca, M.; Burgos, R.; Reinoso, A.; Gabriele, F.; Drogo, C.
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (FBIOyF). Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: cgcampora@gmail.com

Introducción: La educación virtual ha presentado desafíos significativos para lxs docentes, afectando el bienestar psicológico, las relaciones interpersonales y modificaciones en relación a estrategias para la enseñanza. Las problemáticas pedagógicas y emocionales afectan los procesos educativos virtuales con impacto en los aspectos socioemocionales de lxs docentes y estudiantes. Perez Alcalá (2009), señala que la dimensión afectiva es esencial en la interacción en los contextos virtuales de aprendizaje, siendo el establecimiento de una relación de cercanía entre estudiantes y docentes un factor crucial. En FBIOyF a partir de la pandemia se utilizaron más recursos mediados por tecnología, especialmente impartir clases virtuales, para dar respuestas a la continuidad formativa de lxs estudiantes. Esta situación provocó cambios considerables en todos los actores institucionales desde diferentes perspectivas. Se entiende por "aspectos socioemocionales" a las relaciones sociales y aspectos afectivo-emocionales que surgen en torno al aprendizaje mediado por la tecnología, incluyendo la adaptación al nuevo entorno virtual de la enseñanza y el aprendizaje, su influencia sobre la vida personal y familiar, la predisposición a la utilización de estos nuevos medios, la valoración de los resultados de su utilización, las emociones asociadas a la misma, las cualidades que se atribuyen a los vínculos interpersonales mediados por estas tecnologías, entre otras. **Objetivo**: identificar los aspectos socioemocionales de lxs docentes en relación al cursado virtual de la FBioyF y su impacto en las trayectorias académicas. **Metodología**: se diseñó y validó un cuestionario semi-estructurado Se aplicó a docentes, de manera voluntaria y anónima, previo a solicitar el consentimiento informado. Se obtuvieron 132 respuestas. Se caracterizó la muestra de acuerdo al género, máximo título alcanzado y antigüedad en la docencia. **Resultados preliminares:** El 65,2 % de docentes refirió un grado intermedio o bajo de dificultad en adaptación al trabajo virtual. El 39,7 % refirió experimentar emociones positivas, gratificantes y satisfactorias en el trabajo virtual. El 42,9 % consideró que la práctica educativa virtual no ha mejorado ni tenido efectos significativos sobre la trayectoria académica de lxs estudiantes. Acerca de la incidencia del trabajo educativo virtual sobre sus relaciones con lxs estudiantes, el 12,1 % manifestó haber experimentado una mejora. En cuanto a vínculos con colegas, la mayoría respondió no haber experimentado cambios significativos. El 55,3 % sintió bienestar psicológico y emocional en relación a su trabajo. El 37,9 % manifestó experimentar altibajos emocionales. El 6,8 % refirió sentirse abrumado por las demandas y presiones de la labor docente. **Conclusiones:** Aunque la adaptación a la modalidad virtual ha sido difícil, un porcentaje significativo de lxs docentes experimentó emociones positivas relacionadas con el trabajo. La virtualidad no ha tenido un impacto significativo en la mejora de las trayectorias académicas de lxs estudiantes, por lo cual existe la necesidad de desarrollar recursos y metodologías para mejorar la enseñanza virtual y apoyar a lxs docentes. Las relaciones con lxs estudiantes, mediadas virtualmente, no experimentaron cambios positivos, lo cual indicaría que el trabajo virtual puede haber afectado negativamente la calidad de la interacción personal, un aspecto crucial en la enseñanza.

EPISTEMOLOGÍAS DECOLONIALES. UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA

Cappelletti, A.; Mengo, C.; Mariatti, A.; Nieto, C.; Biga, V.; Taglioni, R.; Galeazzo, P.; Zamboni, L.; Gallo, G.; Sancho, L.; Vila Ortiz, J.; Cattaneo, R.
Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: loqueremosabruno@gmail.com

El presente informe expone los primeros avances de la investigación titulada "Epistemologías decoloniales: feminismos, psicoanálisis y psicologías. Una revisión sistemática". El **objetivo** central de este estudio consiste en explorar los desarrollos recientes del denominado pensamiento decolonial, con especial atención en los vínculos que se establecen con la reflexión epistemológica. La **metodología** adoptada es una revisión bibliográfica sistematizada de enfoque cualitativo que se llevará a cabo en cinco portales de información académica: SciELO, Dialnet, Latindex, Redalyc y el Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD). Este proceso se desarrollará en diversas fases —búsqueda, evaluación, análisis y síntesis— y abarcará el período 2015- 2026. El análisis se enfoca en la organización de categorías que permitan establecer relaciones entre los diferentes términos clave de la investigación, a saber: epistemología decolonial, feminismo y decolonialidad, psicología decolonial y psicoanálisis y decolonialidad. Para este primer informe de avance, se ha utilizado como fuente de datos a la plataforma SciELO. **Resultados**. La *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) es un proyecto cooperativo de acceso abierto que facilita la difusión de publicaciones científicas originadas en Latinoamérica, España y Portugal. Entre sus objetivos prioritarios se encuentran la visibilización de los resultados de investigaciones científicas realizadas en instituciones públicas latinoamericanas y la difusión de problemáticas regionales. Para esta presentación se realizó una búsqueda en Scielo utilizando los términos "pensamiento decolonial" y "feminismo y decolonialidad" con un único criterio temporal (2015- 2024) y limitado a un solo tipo de recurso (artículos). La búsqueda arrojó un total de ciento veinte (120) artículos relacionados con el pensamiento decolonial y ochenta y cinco (85) artículos sobre feminismo decolonial. De esta muestra, se seleccionaron ochenta y dos (82) artículos para un análisis de acuerdo a los siguientes criterios: referentes teóricos y problemáticas de la psicología. **Discusión**. Los referentes teóricos más citados de acuerdo al término pensamiento decolonial son Aníbal Quijano, Walter Mignolo y Enrique Dussel. Mientras que, en la búsqueda sobre feminismo decolonial, las autoras más citadas son María Lugones, Yuderkys Espinosa Miñoso y Ochy Curiel. Los artículos seleccionados permiten afirmar que el eje epistemológico del pensamiento decolonial consiste en la crítica al sistema moderno-colonial y al proyecto de dominación encarnado en la colonialidad del ser, del saber y del poder. En relación con el psicoanálisis, se reconoce su aporte al cuestionar los fundamentos de la racionalidad europea, aunque al mismo tiempo, se problematizan las tendencias universalizantes que ha desarrollado. En cuanto a los feminismos, la categoría de sistema moderno-colonial de género amplía la estructura de la colonialidad al mostrar cómo el sistema de género utiliza los roles reproductivos para justificar la dominancia masculina, la asignación de roles sociales específicos, la heteronormatividad y la concepción esencialista y homogénea de la mujer. Las problemáticas psicológicas abordadas en los artículos están relacionadas con las violencias físicas y sexuales generadas por la colonialidad del saber, del poder y del género. Asimismo, se critica la centralidad de la heterosexualidad normativa en el discurso psicológico y se teoriza sobre la maternidad como institución patriarcal colonial. Además, se exploran los intentos de pensar constructivamente las diferencias al interior mismo del sintagma mujeres, así como dentro de las expresiones de género no dominantes.

INCENTIVOS TRIBUTARIOS Y REGÍMENES PROMOCIONALES EN LA REPÚBLICA ARGENTINA. IMPACTO IMPOSITIVO Y SOCIAL

Casella, M.; Yugan, M.
Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mecasella@fcecon.unr.edu.ar

El objetivo de esta investigación es analizar la política de incentivos tributarios a las empresas en Argentina, de esta forma abrir el debate y la revisión de estos instrumentos para favorecer a alcanzar un sistema tributario que propicie la inversión, pero a su vez provea los recursos necesarios para alcanzar el desarrollo sostenible en sus dimensiones económica, social y ambiental. Como estrategia metodológica trabajamos con fuentes documentales que recogen datos oficiales, serán estos los datos puestos a discusión en este resumen. Entre los variados instrumentos que los países en desarrollo suelen adoptar para estimular a la industria y a la incorporación de tecnología, los tributarios no suelen cumplir un rol menor. Es conveniente analizar los incentivos como una herramienta política, tal como lo hace Núñez (1982), al conceptualizarlos como, "aquellos instrumentos de política económica caracterizados por la utilización de la tributación como un medio para canalizar los recursos y orientar las inversiones hacia determinados ramos o regiones que al Estado le interesa promover, así como para encauzar o corregir ciertos aspectos de la actividad económica de un país". Cabe aclarar que los incentivos tributarios no sólo promueven beneficios fiscales, sino eminentemente extrafiscales, tales como incentivar a la economía, promocionar el empleo, mejorar los índices culturales y de desarrollo, generar una válida distribución de la renta, participar en el mejoramiento de la ecología, entre otros aspectos. Por ende, es casi imposible considerar a los tributos meramente como elementos recaudatorios, ya que son una herramienta que, utilizada adecuadamente, sirven para canalizar los recursos y orientar las inversiones hacia actividades, sectores o regiones que al Estado le interesa promover. En términos generales podemos señalar potenciales beneficios de los incentivos tributarios: Mayor recaudación fiscal por una posible mayor inversión y crecimiento, posible corrección de fallas de mercado, posibilidad de crear nuevos puestos de trabajo, otros posibles beneficios sociales o ambientales según el incentivo. Como así también posibles costos como: pérdida de recaudación por inversiones que se habrían realizado incluso sin los incentivos y por mayor elusión/evasión, mayor complejidad de los sistemas tributarios, incremento de los costos de administración y cumplimiento, menor transparencia de la política fiscal, distorsión en la asignación de recursos, etc. Destacamos que el Decreto 1731/2004, que aprueba la reglamentación de la Ley Nº 25.917 q crea el Régimen Federal de Responsabilidad Fiscal, y define a los gastos tributarios como recursos que el Estado deja de percibir al otorgar un tratamiento fiscal específico y diferenciado, apartándose del establecido con carácter general en la legislación tributaria, y reduciendo la carga impositiva de algunos contribuyentes, con el objetivo beneficiar a determinadas actividades, zonas, personas, empresas y consumos. Según datos oficiales se estima que, en nuestro país, estos gastos representan el 2.5 % del PIB, y si consideramos otros beneficios impositivos, este porcentaje se eleva a un 4.7 %, comprometiendo recursos equivalentes al presupuesto de varios ministerios y programas sociales clave. Así, hemos encontrado, además, que según datos publicados por Acij (Asociación Civil para la Igualdad y la Justicia) en base a datos oficiales de la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía los Gastos Tributarios (excluidos los regímenes de promoción) en 2023 representaron $ 3.242.884,5 significó un 1.87 % del PBI, y el costo estimado para 2024 es de $ 6.085.432,4 siendo un 1.73 % del PBI. En referencia a los Gastos Tributarios (sólo los regímenes de promoción), nos encontramos que los mismos constituyeron $ 1.179.129,5 equivalente a un 0.63 % del PBI, y el considerado para 2024 es de $ 2.148.910,6 representando un 0.61 % del PBI.

ITINERARIOS POR LA UNIVERSIDAD. RELATOS DE ESTUDIANTES AVANZADOS DE LA FCEYE ACERCA DE SUS EXPERIENCIAS FORMATIVAS

Cavallo, M.; Fattore, N.; Geli, M.; Medina, M.; Ruiz, L.
Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mcavallo@fcecon.unr.edu.ar

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", presentamos aquí una primera lectura de relatos de estudiantes avanzados de la carrera de Contador Público acerca de sus trayectorias en la Universidad. El objetivo fue analizar las visiones de los estudiantes próximos a egresar acerca de las experiencias y prácticas que valoran como formativas en su trayectoria educativa por la Universidad. Construir conocimientos sobre las experiencias de tránsito por la Universidad, supone un abordaje metodológico que posibilite recuperar las prácticas y significaciones de los sujetos, así como los contextos donde las mismas se desenvuelven. En este sentido, los relatos fueron relevados en el segundo semestre de 2022 a través de dos técnicas cualitativas: las entrevistas semiestructuradas y los grupos focales de discusión. La muestra se conformó a partir de una convocatoria abierta dirigida a estudiantes de los últimos años de la carrera. Los grupos focales posibilitan a través de la interacción discursiva y la contrastación de opiniones, *focalizar* la atención y el interés en un tema específico, permitiendo reconocer ciertas estructuras de sentido compartidas o fundamentadas por los aportes del grupo. El diseño del guión se ordenó a partir de algunos ejes centrales, dejando lugar para la flexibilidad en la apertura a otros temas que pudieran surgir en el intercambio. Se consideró fundamentalmente: el ingreso, los hitos en el tránsito por la carrera, el horizonte de la graduación y la sociabilidad. Asimismo, la intención fue recabar información sobre los modos de vinculación con el conocimiento, focalizando en el plan de estudios, su relación con el campo profesional y las formas de la enseñanza en la universidad. Como la definen Sosa y Saur (2014) la experiencia formativa es el resultado de una multiplicidad de cuestiones entre las cuales se encuentran "las trayectorias educativas, sociales y culturales, las prácticas de estudios, las formas de responder a los requerimientos institucionales, las formas de sociabilidad que se despliegan en diferentes momentos por los que se atraviesa en la carrera (...) los planes de estudio y las experiencias que estos habilitan, la relación con el saber y el conocimiento, las anticipaciones que se perfilan del mundo profesional, las continuidades y rupturas en los hábitats y condiciones de existencia, así como las disponibilidades materiales y organizacionales en las que se enmarca. Se trata de una amalgama de alta densidad que consideramos formativa, en tanto afecta la vida personal y social de los estudiantes" (2014, p. 236). Las experiencias se diferencian en función de la oferta de cada carrera, y cobran sentidos singulares en relación a las tradiciones organizacionales, disciplinares y a las culturas institucionales en las que se enmarcan. En los relatos se destacan como "formativas": el tiempo y el espacio de la clase como instancia de aprendizaje, muchos de ellos -que atravesaron parte de sus trayectorias en pandemia- valoran el cursado como facilitador de la comprensión. También refieren al conocimiento "experto" del docente, fundamentalmente en lo que hace a la disposición y al acompañamiento. Asimismo, hay una valoración de espacios institucionales "por fuera de la clase": los espacios de consulta, pero también la apelación a lo privado como forma de encontrar apoyo frente a exigencias que no condicen con su preparación. La sociabilidad con los pares adquiere un peso importante, ya sea en lo referido a la grupalidad como facilitadora de los aprendizajes, como en los espacios y saberes que habilita la militancia para aquellos que allí participan. Finalmente, y con fuerza, se valora "el vínculo con la práctica", en los espacios de extensión que ofrece la Universidad (voluntariados, pasantías) así como la formación que brinda el propio mundo laboral, en el caso de aquellos estudiantes que trabajaron durante la carrera.

VINCULACIÓN DE LAS PROFESIONES EN CIENCIAS ECONÓMICAS CON LA GESTIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS ORGANIZACIONES

Cavallo, M.; Ledesma, A.; Schmidt Strano, E.; Facco, S.; Benzi, C.; Allemand, F.; Diaz J.
Instituto de investigaciones y asistencia tecnológica en Administración (IIATA). Facultad de Cs. Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mcavallo@fcecon.unr.edu.ar

Este trabajo, enmarcado en el proyecto: "Agenda 2030: Contribución de diversos actores sociales a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)" propuso como objetivo principal indagar la vinculación de las profesiones en ciencias económicas con la gestión de la sostenibilidad en organizaciones, según la perspectiva de graduados con titulaciones de Contador Público, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía. La investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, instrumentado con un cuestionario diseñado en Google Forms a una muestra no probabilística de la fracción accesible de profesionales, al que respondieron 118 egresados de la FCEyE- UNR. En este sentido se articularon las respuestas referidas a las estrategias de gestión aplicadas en las organizaciones en las que trabajan o a las que asesoran, categorizadas por carrera, teniendo en cuenta el grado de conocimiento de la Agenda 2030 y/o de la noción de sostenibilidad. Los resultados, para quienes tienen conocimiento sobre los aspectos señalados, permiten advertir para los Contadores que la estrategia más utilizada es la *implementación de normas o guías de responsabilidad social* (40.0 %); para los Administradores, la *alineación a los objetivos de desarrollo sostenible* (45.5 %) y para Economistas, la *implementación de normas de eficiencia energética* (46.2 %). Para quienes el conocimiento de la temática es parcial, la *implementación de normas de gestión ambiental* es la más señalada en Contadores (20.0 %) y en Administradores (27.3 %) junto a la *implementación de normas o guías de responsabilidad social y la alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible* con iguales porcentajes (27.3 %); y para Economistas también la *implementación de normas o guías de responsabilidad social* es la más elegida (66.7 %). Por otra parte, se analizó en qué medida el ejercicio de las profesiones en ciencias económicas está o ha estado vinculado a temáticas alineadas a los objetivos de desarrollo sostenible, considerando el grado de conocimiento de la Agenda 2030 y/o la sostenibilidad. Para los respondientes con mayor conocimiento de la temática: en Contadores, el tema más señalado fue la *ética en los negocios* (48.6 %) mientras que en Administradores y Economistas fue la *calidad en la educación* (63.6 % y 57.1 % respectivamente). Para los encuestados con algún conocimiento de la temática, se señaló con mayor frecuencia al *acompañamiento estudiantil*, para Contadores (50.0 %) y Administradores (54.5 %), en estos últimos junto a *calidad en la educación* con igual porcentaje. Los Economistas señalan al *medio ambiente* con el mayor porcentaje (50.0 %). Para el grupo de encuestados que carecen de conocimientos sobre la temática, se señaló: en Contadores al *voluntariado* (40.0 %); en Administradores a la *ética en los negocios* y *el acompañamiento estudiantil* (ambos con el 42.9 %) y en Economistas al *trabajo decente* (33.33 %). A modo de conclusión puede advertirse que las vinculaciones más presentes de la sostenibilidad con el ejercicio profesional, en todas las titulaciones, se presenta en aspectos ligados a la implementación de normativas y solo en Administradores en relación a los ODS, independientemente del grado de conocimiento acerca de la temática objeto de este trabajo. Respecto de los temas más señalados en vinculación al ejercicio profesional impresiona, y será objeto de profundización en próximos estudios, que los Contadores Públicos lo hayan hecho en relación a la ética en los negocios mientras que Economistas y Administradores hayan mencionado a la calidad de la educación.

APORTES TRIALISTAS A LA INTEGRACIÓN NACIONAL ARGENTINA: LOS DESPLIEGUES DE JURIDICIDAD EN LAS PROVINCIAS DEL NORDESTE, CUYO Y EL CENTRO

Ciuro Caldani, M.A.; Mendy, D.
Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mciurocaldani@gmail.com; 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. En el último año se ha continuado con las provincias del Nordeste (Misiones, Chaco, Formosa y Corrientes), Cuyo (San Juan, Mendoza, y San Luis) y el Centro (Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos) a los fines de analizar las *distribuciones básicas* a los fines de facilitar el despliegue de una estrategia nacional de integración. Los objetivos han sido analizar la dimensión fáctica de las provincias del Nordeste, Cuyo y Centro argentino, con especial referencia a las distribuciones básicas que contribuyen a la juridicidad; abordar sistemáticamente la dimensión lógica a partir del estudio de los ordenamientos provinciales; reflexionar sobre las construcciones valorativas propias de cada una de las provincias que componen las regiones mencionadas; e integrar las perspectivas socio-normo-axiológicas en una estrategia jurídica de integración nacional. El abordaje metodológico se ha realizado utilizando las herramientas que brinda el tridimensionalismo socio-normo-dikelógico de la teoría trialista del mundo jurídico. Se hace necesario desplegar denominadores comunes que, respetando las exigencias humanistas de justicia, faciliten el desarrollo de intermaterialidades, interespacialidades, intertemporalidades e interpersonalidades. En relación con la región Cuyo, si bien los despliegues, geográficos, históricos, partidarios, lingüísticos, económicos, jurídicos, educativos, artísticos y periodísticos presentan grandes posibilidades de éxito integrador regional y nacional, existen aspectos, sobre todo geográficos, históricos y lingüísticos, que podrían generar amenazas motivadas por aspiraciones chilenas. Estas conclusiones son parcialmente aplicables a las provincias del Nordeste frente a la influencia paraguaya y brasileña. En la región Centro la amenaza de desintegración no resulta tan considerable, pero si se advierte un aislamiento frente al resto del país. Los resultados parciales de estas investigaciones han sido expuestos en la Jornada sobre aportes trialistas a la integración nacional argentina realizada el 30-04-2024 y publicados en el Tomo IV del libro Proyecciones académicas del Trialismo, el libro El puesto del Derecho en el Universo y otros estudios y serán objeto del primer número de una futura revista sobre estrategia jurídica para la integración nacional. Se proyecta considerar el resto del país durante el próximo año.

LA CONSTRUCCIÓN DE LA PERSONA HUMANA EN UNA NUEVA ERA Y LOS MODELOS JURÍDICOS: LA RESPUESTA TRIDIMENSIONAL TRIALISTA

Ciuro Caldani, M.A.; Mendy, D.
Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mciurocaldani@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 la consideración de los desafíos para la construcción de la persona en la nueva era, y su reflexión desde los distintos modelos jurídicos. La consideración de la persona humana resulta trascendental debido a la transformación tecnológica que configura una nueva era de la historia donde la inteligencia artificial, la robótica, el estudio de la genética y la técnica CRISPR, entre otros avances entre los cuales podríamos incluir el estudio del Universo en la búsqueda de otra forma de vida, plantean cuestionamientos respecto sobre los títulos que justifican el valor prioritario de lo humano frente a todo lo demás. Esto tiene incalculables proyecciones sobre el mundo jurídico, muchas de las cuales implicarían la reconfiguración completa de las respuestas actuales. Sin embargo, el impacto de estas transformaciones tecnológicas sobre la persona humana deberá analizarse atendiendo a la idea de persona que cada modelo jurídico proponga. Así, para esquemas positivistas normológicos la persona no es más que un centro de imputación normativa con un complejo de derechos y deberes, mientras que para los iusnaturalismos resulta estar caracterizada por una "esencia" que configura su especial naturaleza. Desde una visión económica del Derecho no se realizará ninguna consideración sobre la persona que escape del cálculo económico degradándola a una variable. La construcción trialista presenta a la persona como un complejo de adjudicaciones, centralmente repartos, captados por un complejo de normatividades y un complejo de valores culminantes en la justicia que valora los complejos anteriores. Los objetivos de la presente investigación son: analizar la dimensión fáctica de la persona humana, 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; abordar sistemáticamente la dimensión lógica, que incluye el estudio de los componentes de las conceptualizaciones sobre la persona humana en el ordenamiento normativo nacional, regional e internacional; reflexionar sobre las exigencias y tensiones axiológicas presentes al momento de estudiar la persona humana; y comparar el estudio tridimensional frente a las respuestas unidimensionales de otros modelos jurídicos. 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. Respecto a las conclusiones parciales, se afirma que la persona encuentra desafíos particularmente grandes en la nueva era que ha comenzado a transcurrir, los cuales pueden ser abordados más satisfactoriamente a través de la complejidad pura de la teoría trialista del mundo jurídico.

DE LOS MEDIOS TRADICIONALES A LAS PLATAFORMAS: CONSUMO DE INFORMACIÓN EN JÓVENES

Comba, S.; Toledo, E.; Carreras, M.I.; Duyos, L.; Giaccaglia, L.; Manasseri, F.; Nannini, V.; Pamucio, L.; Ruq, J.; Schoo Lastra, S.; Tameron, E.; Chiappa, N.; Aguilera, M.; Bront, P.; Fonseca, V.
Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mariaicarreras@gmail.com

Nuestra investigación busca describir y comprender las prácticas de consumo, producción y comunicación de contenidos informativos que las y los jóvenes realizan cotidianamente en la actual ecología de medios. Los objetivos del trabajo son describir cómo están cambiando sus consumos informativos y analizar cómo se están modificando las narrativas de los nuevos medios. El abordaje metodológico es cualitativo y la investigación es de tipo exploratoria. Para el trabajo de campo realizamos 91 grupos focales con estudiantes universitarios de entre 18 y 24 años quienes en 2023 estaban cursando carreras de Comunicación y Periodismo en 43 universidades latinoamericanas participantes del proyecto de investigación "Investigar en red" que integramos como nodo Rosario. (https://investigarenred.ar/) Los resultados que exponemos a continuación surgen de un análisis temático de la información recolectada (registrada en video y transcripta) con la utilización del software de análisis cualitativo Atlas. ti. Los temas relevantes emergieron del marco teórico, del análisis de los datos y de la recuperación de información de investigaciones anteriores. Los medios clásicos para el consumo de información –TV, radio, prensa gráfica- están siendo reemplazados, cada vez más, por el dispositivo paradigmático de nuestra época, el smartphone. El celular es la puerta de entrada al consumo incidental de contenidos informativos: las y los jóvenes no van en busca de información, sino que se encuentran con ella mientras swipean y scrollean la pantalla, inmersos en sus redes, en cualquier momento y lugar. A partir del trabajo de campo observamos que las y los jóvenes no tienen una única forma de consumir información. Según sus necesidades, asumen diferentes modos de consumo utilizando diversas plataformas y medios para interactuar con contenidos informativos. Perfeccionaron sus propias habilidades sofisticadas de búsqueda en redes sociales y comunidades en línea para evitar la sobrecarga de información, la desinformación y las fake news. Por ejemplo, utilizando newsletters y notificaciones de aplicaciones de noticias, entre otros recursos. Buscan como fuentes a personas que conocen o sienten que conocen (por ejemplo, sus influencers favoritos). Esto es frecuente en las campañas políticas donde prestan particular atención a la comunicación interpersonal en sus grupos sociales primarios, además de estar expuestos a los discursos de campaña mediatizados. Otro de los hallazgos es que necesitan información que puedan compartir y que les haga sentir actualizados, conectados y socialmente validados. Por otra parte, coinciden en evitar información, especialmente sobre ciertos temas y la forma en que se presentan (particularmente en la TV), que les pueden resultar deprimentes y provocar cambios de humor que desencadenan tristeza, miedo, ira o sensación de impotencia (news avoidance). Una de las principales conclusiones a la que arribamos es que esta nueva ecología de medios está modificando sustancialmente la experiencia de las y los jóvenes en sus consumos informativos. Por consiguiente, es necesario redefinir qué es información hoy para las juventudes, ya que consideramos que estas nuevas prácticas están íntimamente relacionadas con sus modos de participación ciudadana.

ACERCA DEL ESTADO DE SITUACIÓN INSTITUCIONAL DE LOS AYUDANTES ALUMNOS DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO (UNR)

Cono, A.L.; Elizalde, M.; Peralta, N.; Aranda, P.
Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: alauracono@gmail.com

El presente estudio se vincula con el interés por explorar la situación institucional de los ayudantes alumnos de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Rosario (UNR). Dicho interés radica en que se trata de una temática de relevancia académica e institucional dado que la figura del ayudante alumno es una de las primeras instancias de aproximación y formación en la docencia universitaria. En tal sentido, las reglamentaciones y trayectorias tendrán directa incidencia en la formación docente de los mismos, con alcances a la experiencia en sí misma al interior de las cátedras, así como en sus futuras prácticas docentes. La indagación de esta temática específica resultará un valioso aporte a la formación docente de los ayudantes alumnos, así como insumo para la elaboración de planes y estrategias institucionales. El objetivo general es describir el estado de situación de los ayudantes alumnos de la Facultad de Psicología de la UNR y la percepción que tienen los mismos acerca de su rol. La investigación posee una metodología cualitativa con un diseño descriptivo transversal, planteada en dos estudios: 1- análisis de la situación institucional de los ayudantes alumnos (entrevistas a los titulares de cátedra, análisis de normativas vigentes y actos administrativos, cuestionario a los ayudantes alumnos); 2-análisis de la percepción que los mismos ayudantes alumnos poseen de su rol (cuestionarios con preguntas abiertas y grupos focales). Cabe destacar que el proyecto se encuentra en realización, por lo que se presentarán resultados del análisis de las normativas vigentes y de las entrevistas realizadas a los titulares de todas las cátedras de las carreras de Psicología y del Profesorado en Psicología (Estudio 1). En relación al análisis de la normativa regulatoria, existe una única resolución que contempla la formación de ayudantes alumnos (Res. 154/2013 CD, Facultad de Psicología, UNR), sin que a la fecha se registren otras resoluciones en el ámbito de la Facultad de Psicología (UNR), lo que sitúa a la temática como un campo a explorar y sobre el cual construir aportes. Dicha normativa plantea que un ayudante alumno es un auxiliar de cátedra con funciones docentes, de investigación y de extensión, definiendo además a esta instancia como el inicio de la carrera docente. Se realizaron 27 entrevistas semiestructuradas con los profesores titulares de las cátedras de la carrera de Psicología y del Profesorado en Psicología (UNR). El análisis de las entrevistas se realizó utilizando el método Teoría Fundamentada, extrayendo categorías nodales que derivan del análisis verbal. A partir del análisis de las entrevistas realizadas a los titulares de cátedra se puede señalar que actualmente, en la Facultad de Psicología, la designación, coordinación, evaluación y seguimiento de los ayudantes alumnos está definida, en buena medida, por los criterios de cada cátedra. Se desprende, además, que existen dos grandes modos de entender la tarea de los ayudantes alumnos o perfiles: vinculada a los estudiantes (puente, mediador, cercanía) y vinculada a los o las docentes con los que trabajan (interlocutor, colaborador). La continuación de esta indagación posibilitará generar mayor conocimiento sobre una temática central en la formación de los estudiantes y futuros docentes universitarios.

PROCESOS SUBJETIVOS Y DECISORIOS EN OPERADORES FINANCIEROS DE MERCADOS REGULADOS

Cornejo, H.; Mutazzi, E.; Rigoni, G.; Cordiviola, E.
Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: h_cornejo@fibertel.com.ar

En los mercados financieros regulados, los operadores no solo se guían por datos objetivos, sino también por procesos subjetivos que influyen en sus decisiones. Estos procesos, que incluyen emociones, percepciones y experiencias previas, pueden tener un impacto significativo en la dinámica del mercado y en la estabilidad financiera. El objetivo de este estudio es analizar cómo los procesos subjetivos afectan las decisiones de los operadores en mercados financieros regulados y determinar su influencia en la toma de decisiones. Para ello, se utilizó una metodología cualitativa basada en entrevistas en profundidad realizadas con titulares, gerentes y operadores de empresas que pertenecen y están autorizadas a operar por la autoridad correspondiente al sector (Comisión Nacional de Valores). Los resultados preliminares indican que los operadores a menudo confían en su intuición y en la información no cuantificable tanto como en los datos numéricos. Además, se observa que las decisiones basadas en procesos subjetivos pueden llevar tanto a resultados positivos como negativos, dependiendo del contexto del mercado y de la experiencia del operador. Los aspectos subjetivos de los operadores están intrínsecamente ligados a su comportamiento y a su estructura psíquica, donde el estrés juega un papel determinante. El estrés puede afectar la capacidad de tomar decisiones racionales, llevando a comportamientos impulsivos o excesivamente cautelosos. Los procesos decisorios que asumen los operadores están profundamente influenciados por su estado emocional y por la presión del entorno, lo que puede resultar en una variabilidad considerable en las estrategias adoptadas. En la discusión y avances, se ha identificado que las condiciones laborales en las que operan los operadores financieros influyen significativamente en sus procesos subjetivos. La alta presión y las demandas constantes exacerban las tensiones internas, afectando no solo la salud mental de los operadores, sino también su rendimiento laboral y sus relaciones interpersonales. Este estudio avanza en la comprensión de la interacción entre el entorno laboral y los procesos subjetivos, sugiriendo la necesidad de intervenciones que apoyen la salud mental y emocional de los operadores. Se propone la implementación de programas de apoyo psicológico y la creación de un entorno laboral más equilibrado y sostenible como medidas para mitigar el impacto negativo del estrés y mejorar la toma de decisiones en los mercados financieros regulados.

HORNOS ARQUEOLÓGICOS A LA VERA DEL RÍO CALCHAQUÍ, CUENCA DEL SALADO, PCIA. DE SANTA FE, ARGENTINA

del Rio, P.
Museo Universitario F. y C. Ameghino. Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: pmdelrio@fceia.unr.edu.ar

El trabajo se inscribe en el PID-UNR 2023 Arqueología de las Cuencas del río Salado y de los Saladillos (Provincia de Santa Fe) desde el Holoceno Tardío, radicado en el Museo F. y C. Ameghino (FCEIA). Interesa a este proyecto el periodo del Holoceno Tardío cuyo registro arqueológico se caracteriza por sitios con presencia de hornitos de tierra cocida, conocidos también como hornillos y botijas, se trata de estructuras subterráneas de combustión que fueron cavadas en la superficie expuesta al momento de la ocupación, se hallan en la Formación Tezanos Pinto del Pleistoceno final. Los hallazgos, mayormente, se producen por la acción de procesos erosivos, que dejan al descubierto estas estructuras, que transversalmente afloran como anillos de barro cocido con diámetros variables y en su corte longitudinal dibujan las siluetas en barrancas y cárcavas. Fuera de la región en estudio los hornos fueron descriptos en Chaco, Formosa, Santa Fe, Córdoba, La Rioja, Santiago del Estero, Tucumán, Mendoza y San Luis. Nuevos sitios y registros fueron relevados a la vera de los ríos Calchaquí y Salado. En un tramo de 30 km, entre los paralelos 29 y 30 se relevaron 3 sitios: La Rivera, Calchaquí 56 y Siete Costas. Se realizaron prospecciones y se registraron estructuras de combustión con GPS a fin de sumar registros al mapa arqueológico regional y realizar estudios espaciales. La Rivera es un sitio que se encuentra a orillas del río Calchaquí (Depto. Vera) dentro de una estancia de nombre homónimo. Se registraron 38 estructuras de combustión sobre la margen derecha ubicadas en la barranca, accesible debido a la gran sequía. La mayoría con un alto grado de deterioro, en seis casos se constataron estructuras formadas por más de un horno, siendo el número mínimo de bocas identificadas 48 en estructuras de dos, tres y hasta cinco bocas, que presentan diámetros entre 25 y 46 cm. Escasa cerámica asociada en superficie, algunos fragmentos con coloración roja. Sobre la margen izquierda se relevaron decenas de tiestos muy fragmentados, concentrados en dos conjuntos que distan 38 metros. A unos 23 km al sur, el sitio Calchaquí 56 (Distrito La Camila, Depto. San Justo) se encuentra sobre la margen izquierda del río, al sur de la ruta provincial 56, siendo muy accesible desde esta vía. Se relevaron 4 estructuras muy deterioradas, se evidenció actividad antrópica actual que afectó la conservación de los mismos. Pocos kilómetros río abajo, Siete Costas integra la Localidad Arqueológica La Nevada, el sitio se ubica sobre la margen izquierda del Calchaquí, en el distrito La Criolla (Dpto. San Justo). Se relevaron 12 estructuras de combustión sobre una lomada de una extensión de 650 metros dirección norte sur, de ancho máximo de 200 metros que se eleva sobre una zona pantanosa. Se recuperó material cerámico, más de un centenar de fragmentos, entre ellos una base y algunos bordes entre los que se destacan dos por su decoración incisa. Al pie de la barranca del río Calchaquí se registró un horno más, que se desmoronó y material cerámico. Estos registros aportan datos para evaluar el modelo de circuitos menores postulado por Ceruti que plantea que grupos extensos unían fuentes de agua conocidas. La ubicación de los sitios de hornos evidencia ocupación tanto en ecosistemas lénticos como lóticos, destacándose la cantidad y densidad de hornos y la variabilidad de materiales arqueológicos en ambientes lacustres.

ESTADO DE LA CUESTIÓN ACERCA DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

Delgado, S; Ripari,S; Habichayn, A; Iturbe, E.; Toscanelli, M.; Alonso, E.; Ripari, G.
Facultad de Ciencia Política y RR.II. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: jefaturacienciasdelaeducacion@ies7venadotuerto.edu.ar

Esta ponencia presenta parte de los resultados de una investigación en curso sobre la educación secundaria en la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina, durante la pandemia del COVID 19. Se trata de un Proyecto de Promoción Científica y Tecnológica en desarrollo que pretende indagar los saberes pedagógicos emergentes de los docentes de secundaria en el contexto de las medidas de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) y Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio (DISPO). En esta comunicación, se presenta una sistematización y análisis de estudios sobre los efectos de la pandemia en el vínculo pedagógico y en los saberes que los docentes pusieron en juego para adaptarse a las circunstancias excepcionales del aislamiento. El objetivo es reconocer temas y problemáticas estudiadas en el contexto pandémico. Se examina la producción académica sobre las transformaciones del vínculo pedagógico, las prácticas de enseñanza y las propuestas didácticas, con la intención de identificar núcleos problemáticos y perspectivas abiertas, así como agendas en marcha. El análisis se centra en los años 2020 a 2024. Se adoptó una metodología de análisis documental. La recopilación de información se realizó a partir de diversas fuentes especializadas, utilizando motores de búsqueda académica como Google Académico y repositorios de universidades y centros especializados en los niveles nacional y provincial. También se consultaron organismos internacionales con presencia regional y local, y bases de datos específicas de educación, como ERIC y Scopus La documentación se organizó utilizando el gestor bibliográfico Mendeley. Para sistematizar la información, se empleó Google Forms. La selección final incluyó 15 artículos académicos, 5 ensayos y 10 informes de investigación. En los documentos analizados se encuentran trabajos que enfatizan la crisis del programa pedagógico e institucional de la escuela secundaria y las desigualdades en el acceso educativo, lo que evidencia la necesidad de desarrollar políticas que respondan a estas problemáticas. Los estudios aluden a la importancia de considerar las brechas digitales y la justicia social. Un tema persistente en los estudios examinados es el escenario educativo nacional y sus posibles proyecciones futuras con foco en las transformaciones en las formas de trabajo escolar, los eventuales cambios pedagógicos y las re-configuraciones institucionales, destacándose la urgencia en la reorientación del vínculo pedagógico y las nuevas tareas que asume el trabajo de enseñar. En cuanto a la producción local, los estudios muestran la heterogeneidad de las experiencias de enseñanza y aprendizaje durante el aislamiento. Estos escritos dan cuenta de la debilidad del gobierno pedagógico del sistema, vinculada a la fragmentación y segmentación del mismo. Las investigaciones de carácter disciplinar, desde las didácticas especiales, evidenciaron un interés compartido por la exploración, experimentación y valoración del uso de soportes no convencionales en la mediación del vínculo pedagógico para la enseñanza de las disciplinas. En conclusión, la línea general de resultados coincide en que la pandemia obligó a repensar las prácticas educativas. La investigación subraya la necesidad de continuar analizando el impacto a mediano y largo plazo de estas condiciones para aportar al desarrollo de políticas públicas que incidan en las prácticas de enseñanza.

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

Di Capua, M.; Perbellini, M.; Teglia, P.; Acuña, M.; Gómez, F.; Moleón, M.; Odisio, J.; Martinelli, M.; Bara, A.; Ciallella, F.; Meschino, A.; Saltzmann, L.; Carbajal, M.; Bianchi, M.; Cano, C.; Pellegrini, N.; Taruselli, M.V.; Díaz, V.; Gerez, A.; Ridruejo, A.; Álvarez, A.; Mascheroni, J.; Corsetti, T.; Cosciuc, L.; Ferrari, J.; Elissetche, M.; Leonard, C.; Sotelo, Y.; Salinas, M.V.
Centro de Investigaciones y Estudios del Trabajo (CIET) – Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario
E-mail: ciet.fcpolit.unr@gmail.com

La crisis provocada por la pandemia del COVID-19 ha puesto de manifiesto la centralidad del trabajo de cuidados como multifacético y fundamental para la sostenibilidad de la vida en sociedad (Rodríguez Enríquez, Alonso y Marzonetto, 2020). Sin embargo, también ha demostrado la insostenibilidad de la actual organización social de los cuidados intensificando las desigualdades económicas y de género existentes. ¿Por qué hablamos de insostenibilidad? ¿No son suficientes los actores que prestan cuidados? Nos parece central indagar en estos interrogantes para analizar la conformación de "redes de cuidado" (Pérez Orozco, 2006) a nivel local, es decir, en la ciudad de Rosario, conformadas no sólo por las personas que proveen y reciben cuidados sino por las legislaciones, tramas mercantiles y comunitarias y políticas públicas de cuidado a partir de los cambios que se dieron con el inicio y transcurso de la pandemia del COVID-19. 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. En este caso, haremos hincapié en las redes de cuidado como encadenamientos múltiples y no lineales que se dan entre los actores que participan en el cuidado, los escenarios en los cuales esto sucede y las interrelaciones que establecen entre sí y que, en consecuencia, inciden en lo densa o débil que resulta la red de cuidados (Rodríguez Enriquez, 2015). A partir de la recolección y análisis de datos secundarios, en esta primera etapa, identificamos las organizaciones de cuidado que existen en la ciudad de Rosario tomando como base los resultados arrojados por los Mapas Federal y Provincial de Cuidados. Identificamos 557 organizaciones en Rosario, con una mayoría dedicada a infancias, distribuidas principalmente en el sector privado y predominando las instituciones educativas, lo que significó un debate sobre su rol como espacios de cuidados. Este dato será interrogado mediante la consulta a determinados actores claves de la red local que fueron seleccionados para adentrarnos en una etapa descriptiva de la investigación en la que se llevará adelante un entrecruzamiento entre las lógicas organizacionales, las demandas de quienes forman parte de ellas y las respuestas/políticas públicas de cuidados promovidas desde el Estado local y provincial. Con los resultados parciales, abrimos nuevos interrogantes acerca de las organizaciones e instituciones que brindan cuidados, además de las familias; y 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, vejeces, juventudes, personas con discapacidad, etc.), atendiendo a la relación que estos actores establecen con el Estado.

CONCEPCIONES DE ESTUDIANTES DE ABOGACÍA SOBRE LA ESCRITURA ACADÉMICA Y LA RESPONSABILIDAD ENUNCIATIVA

Díaz, A.; Navarro, P.; Barberis, M.E.
Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: paulacecilianavarro@gmail.com

En Argentina, las investigaciones que estudian producciones orales y escritas de estudiantes universitarios han registrado distorsiones en el nivel enunciativo como la yuxtaposición entre el discurso propio y el ajeno (Desinano, 2008, 2009; García Negroni y Hall, 2010, 2011). Con la finalidad de producir conocimiento situado acerca de qué mediaciones pueden colaborar con la estabilización de los estudiantes como sujetos de discurso académico, en el proyecto de investigación "La asunción de la responsabilidad enunciativa en escritos monográficos de estudiantes de la Facultad de Derecho" de la Universidad Nacional de Rosario (80020220700290UR) nos propusimos relevar mecanismos de compromiso enunciativo (gestión de voces y modalizaciones) (Bronckart, 2004, 2017) en trabajos monográficos de estudiantes que cursan la materia Seminario "Introducción a la metodología de la investigación" en el Ciclo de Formación Especial de la carrera de Abogacía, así como examinar si las modalidades de esa gestión están condicionadas por las representaciones de los estudiantes acerca de la escritura académica, en general, y de la responsabilidad enunciativa, en particular. En esta contribución presentamos los resultados del análisis de contenido (Bronckart, 2007) y textual (Bronckart, 2004, 2013) de un conjunto de diez entrevistas dirigidas de investigación (Riestra, 2008) (registro auditivo y transcripción) con estudiantes de Abogacía de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Rosario que cursaron Seminario en el Ciclo de Formación Especial en los años 2023 (segundo semestre) y 2024 (primer semestre). El análisis preliminar de los textos de las entrevistas expone que los estudiantes no han participado durante su carrera de muchas instancias de escritura académica ni han reflexionado sobre dicho proceso. Por otro lado, la mayoría concibe como desafío principal de la escritura académica los aspectos formales. En ese marco, la relación entre el discurso propio y el ajeno se asocia principalmente con los mecanismos de citación y sus estilos, y no con la gestión de la responsabilidad enunciativa de una voz propia que construye conocimiento con otras voces de la ciencia jurídica.

APORTES PARA CARACTERIZAR LA POBLACIÓN ROSARINA DE 18 AÑOS Y MÁS

Duran, P.; Prospitti, A.; Andreozzi, L.; Fabbioneri, F.; Díaz, M.; Reviglione, M.; Barman, A.
Usina de Datos UNR. Usina-Lab, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: paula.duran@fcpolit.unr.edu.ar

Este trabajo constituye un aporte para caracterizar la población rosarina de 18 años y más. Se presenta una selección de los resultados obtenidos por la Encuesta de Hogares Rosario UNR (EHR-UNR).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. 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. Para esta ocasión, puntualmente, se exhiben resultados vinculados al Formulario Individual "B" que recopiló respuestas de personas integrantes de los hogares de la ciudad mayores de edad. Se indagó sobre temáticas que hacen a la dimensión de la vida que no se encuentra inserta en el circuito de producción, consumo y satisfacción de necesidades; a saber: ocio, entretenimiento y recreación, movilidad, acceso a servicios financieros, uso de tecnologías de información y comunicación (TICs) y trabajo doméstico no remunerado. A continuación, se comparten los principales hallazgos a través de una selección de indicadores. En lo relativo a la actividad física, la EHR UNR estimó que 1 de cada 2 personas mayores de 18 años realiza actividad física periódicamente. Asimismo, se destaca que el 42 % de la población adulta mayor practica algún tipo de actividad física. La frecuencia con la que los rosarinos y rosarinas realizan tal actividad se distribuye de la siguiente manera, evidenciando que constituye una tarea que la ciudadanía rosarina privilegia en su vida cotidiana (el 52,9 % practica ejercicio físico de 1 a 3 veces por semana, aproximadamente). La investigación procesó datos vinculados a las formas en las que se transporta la población en la ciudad. En este apartado se subraya, de modo general, que los adultos hacen un uso predominante de la movilidad a motor para desplazarse en detrimento de las opciones que generan un menor impacto en términos ambientales (caminata, bicicleta, etc.). En el caso de los hombres, se privilegia el autor particular (38 %) en tanto que las mujeres eligen el transporte urbano de pasajeros en un 34,5 %. Dentro de los servicios financieros, los y las ciudadanas prefieren el uso de las tarjetas de débito en un 50,9 %, las billeteras virtuales en un 39,6 % y, por último, las tarjetas de crédito con un 27,7 %. Finalmente, en relación al uso de las tecnologías de la comunicación y la información (TICs), se destaca que el 54,2 % de la población utiliza como dispositivo principal la computadora; no obstante, su uso disminuye a medida que aumenta la edad de los y las usuarias. También la EHR UNR estimó un uso generalizado de conectividad a internet en un 83,6 %. Vinculado a esto, también tiene carácter de masividad el uso de correo electrónico y las redes sociales (82,7 % ambas herramientas).

ARGUMENTACIONES SOBRE USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN DOCENTES DE ESCUELAS MEDIAS UNIVERSITARIAS

Espinosa, A.; Guarnieri, G.; Borgobello, A.
Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED). Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: andrea_espinosa01@yahoo.com.ar

En tiempos recientes la popularización de herramientas digitales que posibilitan la generación de productos creativos ha irrumpido en la escena docente. El uso de estas herramientas en los contextos educativos ha generado debates y espacios de discusión en espacios como el SIED (Sistema Institucional de Educación a Distancia). Desde la Sub-Comisión de Formación se generó una encuesta que fue distribuida en forma digital al conjunto de docentes que utilizan el campus virtual de la universidad. El objetivo de este instrumento fue analizar los usos actuales y opiniones docentes acerca de la posibilidad de incorporar o ampliar el uso de herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En esta presentación se exploraron las respuestas de docentes de dos escuelas de nivel medio de la universidad que únicamente dictaran clases en ese nivel debido a que, inicialmente, podrían suponerse relaciones diferentes con la tecnología en el ámbito educativo debido a las características de la población estudiantil con la que trabajan. Las escuelas se caracterizan por contenidos epistémicos diferentes: el Instituto Politécnico Superior (IPS) brinda educación técnico-profesional y fue creado en el año 1906; la Escuela Preuniversitaria de Ciencias Sociales y Humanísticas (ECS) comenzó a funcionar en 2023, desde un proyecto educativo que contempla la formación en ciencias sociales y arte y diseño digital. Se analizaron con estadística descriptiva algunos datos sociodemográficos generales (edad, antigüedad); la asociación entre el uso de herramientas fuera de los ámbitos académicos y la exploración de nuevas herramientas en el último año con la opinión acerca de la necesidad de incluir o ampliar el uso de las mismas en los procesos de enseñanza y aprendizaje (con prueba de Chi-Cuadrado); y se hizo análisis de contenido cualitativo de las argumentaciones acerca de por qué consideraban necesario incluir o ampliar el uso de herramientas en la enseñanza. Se analizaron 46 respuestas válidas. Respecto de la antigüedad en docencia, en IPS se obtuvo una media de 15 años (DS=10; rango 0-33) y en ECS de 9 (DS=9; rango 0-32); en tanto la media de edad fue de 44 años (DS=10; rango 19-60) para IPS y de 38 (DS=10; rango 25-57) para ECS. La asociación entre uso de herramientas en ámbitos personales y exploración reciente con sugerencia de inclusión/ampliación en docencia fue bajo (IPS: p.745 y ECS: p.495). En IPS nadie respondió que no se debía incluir/ampliar el uso de herramientas en enseñanza, un 14 % (n=4) “poco”, 50 % (n=14) “bastante” y 35 % (n=10) “mucho”. En ECS, asimismo, nadie consideró que no se debía incluir/ampliar el uso de herramientas, mientras que un 17 % (n=3) “poco”, 61 % (n=11) “bastante” y 22 % (n=4) “mucho”. Existe baja asociación entre las respuestas obtenidas en ambas escuelas (p.623) Nuevamente, hubo argumentos coincidentes al justificar por qué ampliar/incluir herramientas digitales. En relación a las respuestas “poco”, en ambas se manifestó temor o preocupación por usos inadecuados. Para “bastante” y “mucho” se argumentó la necesidad de adecuarse a los cambios, el uso actual y la motivación del estudiantado y la relación con el futuro. Sin embargo, mientras en IPS aparecieron argumentos en torno a “generar criterio” y al uso desde el “desconocimiento” estudiantil, en la ECS se apuntó a superar la brecha digital y a observar los fines con los que se implementan las herramientas. A modo de conclusión, se destaca la escasa asociación estadística entre variables sobre uso de herramientas y creencias sobre incorporación/ampliación en docencia. Asimismo, cabe señalar que la mayor parte de las argumentaciones docentes de ambas escuelas medias fueron coincidentes, aunque en el IPS se diferenciaron argumentos en torno al cómo utilizarlas (criterio y conocimiento) mientras que en la ECS se observó preocupación por el acceso y los fines. Este análisis muestra limitaciones en términos del número de docentes que participaron y el escaso análisis de la cultura institucional en la que se enmarcan las prácticas docentes desde miradas externas, temas que debieran ser abordados en investigaciones futuras.

SALUD MENTAL, APOYOS Y SU REGULACIÓN EN ARGENTINA. INSTRUMENTOS JURÍDICOS PARA LA AUTONOMÍA

Fernandez Oliva, M.
Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario. (UNR. CIUNR).
E-mail: mfernandez21@gmail.com

Introducción: La calidad de vida de toda persona humana es poliédrica, ya que puede evaluarse desde múltiples facetas. Pero sin duda, la salud es una variable inexorable para su consideración. En este sentido, la construcción del concepto de salud en general y de salud mental en particular, desde el Derecho en las últimas décadas ha experimentado un giro hacia la autonomía que parece inaugurar un nuevo escenario en las situaciones y relaciones jurídicas de las personas cuya salud se trata. Las personas con padecimiento mental representan un grupo humano con especial situación de vulnerabilidad y a los eventuales apoyos/cuidados que puedan hacer al sostenimiento y/o eventual recuperación de su calidad de vida. En esta investigación se hace especialmente referencia a la regulación en la materia en Argentina y al entramado normativo regional e internacional, que proyectan respuestas jurídicas específicas. **Objetivos:** - Analizar la dimensión fáctica del Derecho de la Salud en el campo de la Salud Mental, con especial atención a las personas humanas que requieren de cuidados y los contextos condicionantes en salud que la traman. - Abordar sistemáticamente la dimensión lógica del campo Salud Mental, los cuidados y los apoyos desde el Derecho de la Salud, que incluye el estudio de los componentes de sus conceptualizaciones en el ordenamiento normativo nacional, regional e internacional. - Reflexionar sobre las exigencias y tensiones axiológicas presentes en las en el desarrollo de los cuidados en Salud Mental, su viabilización normativa como apoyos en el mundo jurídico, como factores de fortalecimiento de los Derechos Humanos. **Metodología:** El abordaje se ha realizado utilizando las herramientas que nos brinda el integrativismo tridimensional trialista del Mundo Jurídico referido al Derecho de la Salud y sus intermaterialidades. El enfoque del integrativismo tridimensional trialista del Mundo Jurídico, afirma que en él hay tres dimensiones: realidad social, normas y valores. Se ha realizado una revisión tanto bibliográfica, como del subsistema normativo del Derecho de la salud (leyes, decretos, resoluciones, etc) relativos a la regulación de los apoyos, como así también de sentencias seleccionadas en razón del tema (salud mental, restricción de la capacidad) de los últimos diez años. **Resultados preliminares**: Se inició la recopilación de los contenidos normativos sobre la especificidad material de los cuidados en salud mental que exceden al autocuidado y sus despliegues en la nueva regulación sobre salud mental, muy especialmente lo relativo a los apoyos extrajudiciales. Entre las categorías hemos encontrado: el apoyo para la toma de decisiones; el apoyo para la comunicación: los apoyos para la movilidad; los apoyos de asistencia personal; los apoyos para la vida independiente en la comunidad; y los apoyos para el acceso a servicios generales. En esta tipificación, los apoyos previstos por el art. 43 relativos a los designados en un proceso de capacidad, corresponden a los “apoyos para la toma de decisiones”. Esta clarificación abre un amplio campo para el establecimiento de apoyos extrajudiciales facilitadores de la autonomía de la voluntad, que incluyen todos los posibles tipos de apoyos, excluyendo a aquellos que legalmente requieran para su trámite la aprobación judicial. Existe la necesidad de distinguirlos y regularlos. Sobre este tema en particular se participará en calidad de expositora, en el Congreso Mundial de Apoyos y Cuidados de Personas Adultas y Mayores. El evento se hará en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires del 27 al 30 de agosto de 2024. Se proyecta completar las actividades de revisión bibliográfica, y de recopilación y revisión de normas y sentencias seleccionadas.

DESIGUALDADES DE GÉNERO EN MEDIOS INFORMATIVOS GRÁFICOS

Figueroa, L.A.
CIFEG. Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencia Política y RR.II. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: lulafigueroa87@gmail.com

El presente trabajo se enmarca en el cruce de los estudios sobre comunicación social con los estudios de género, incorporando aportes de los estudios provenientes de la economía feminista y la sociología del trabajo para indagar los modos en que se manifiestan las desigualdades de género en las estructuras sociolaborales. Se trata de un estudio de caso múltiple que toma como referencia el trabajo en los medios informativos gráficos de la ciudad de Rosario durante el período 2015-2020, para analizar los mecanismos a través de los cuales se manifiesta la segregación laboral basada en el género en las estructuras de las organizaciones sociolaborales. El objetivo fue analizar las prácticas de producción de contenido informativo en las redacciones, atendiendo la cultura organizacional y las transformaciones en el sector periodístico, el uso del lenguaje inclusivo y de fuentes, la formación en perspectiva de género y los desafíos del periodismo feminista. Se buscó reconstruir la percepción de las mujeres periodistas sobre las desigualdades de género en sus espacios de trabajo, las alianzas feministas, el uso del tiempo y la precarización laboral durante su trayectoria en el periodismo. El tipo de investigación propuesto implicó el diseño de una estrategia metodológica de tipo cualitativo que posibilitó, a partir del estudio de caso múltiple, un abordaje de las entrevistas recogidas mediante el método biográfico. Se recopiló e interpretó información brindada por mujeres periodistas que ejercen su profesión en la localidad de Rosario, en el sector gráfico de los medios de comunicación de la ciudad. A través de entrevistas a mujeres periodistas y una escucha atenta a sus relatos de vida, se buscó comprender, a partir del método propuesto, el fenómeno de las desigualdades sexogenéricas en la labor periodística. La perspectiva de actor implica la selección de su punto de vista para describir los fenómenos; este trabajo busca apoyarse en la narración de las prácticas periodísticas para poder relatar las trayectorias laborales de las periodistas que atraviesan el proceso de profesionalización de su labor. Las entrevistas semiestructuradas fueron desarrolladas a partir de la selección de una muestra representativa de informantes clave que pudieran desplegar sus percepciones sobre recorrido y experiencia profesional propios. Las informantes clave fueron elegidas intensivamente a partir de un muestreo teórico que nos permitió elaborar diversos criterios para este propósito. La muestra incluyó mujeres de entre 30 y 60 años, con diversidad de cargos y tareas en la labor periodística, que desarrollaban su trabajo principal al interior de medios gráficos. A su vez, se tuvo en cuenta que algunas de ellas tuvieran personas a su cargo (en tanto perspectiva de cuidados). Esto concluyó en la selección de tres personas del diario *El ciudadano,* cuatro del diario *La Capital* y una del suplemento *Rosario/12* de *Página/12*. Así, entre abril y junio de 2022 se realizaron ocho entrevistas a referentes del periodismo de Rosario. Se priorizaron mujeres con mayor recorrido con el objetivo de poder analizar en toda su extensión las trayectorias laborales en los procesos de profesionalización del periodismo. A pesar de las diferencias que existen entre los diversos casos estudiados, podemos concluir que en todos los espacios laborales recorridos se repite el fenómeno de expulsión de las mujeres de los cargos de toma de decisión, vinculados a los mecanismos de segregación laboral. Además de las cuestiones de infraestructura y horarios que entran en tensión con la maternidad, existen otros mecanismos que se manifiestan por fuera de los horarios laborales, y que tienen que ver con la continuidad de algunas prácticas vinculadas a la vida social y el después de la oficina, que continúan excluyendo a las mujeres de los lugares donde se cocinan las noticias. Los horarios laborales y la producción de noticias basados en primicias y en la inmediatez, son otro factor condicionante en la repetición de lógicas, infraestructuras y horarios expulsivos para las mujeres, debido centralmente a sus tareas de cuidados y a la persistencia de una cultura periodística masculinizada.

IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS INTERACTIVAS EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS EN LA FCEIA

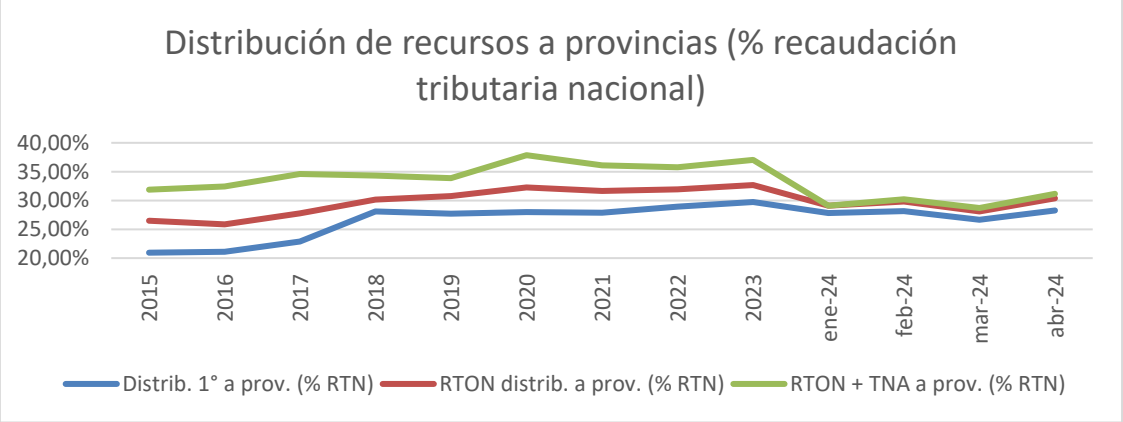
Galimberti, M.; Valenti, V.; Bianchi, P.; Raguseo, C.; Miskin, G.; Taraborrelli, L.; Pérez, C.
Cátedra de Inglés, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario. (FCEIA. UNR.)
E-mail: galimber@fceia.unr.edu.ar

El presente trabajo forma parte de nuestro actual proyecto de investigación *"La interacción asincrónica con retroalimentación metacognitiva en la enseñanza del inglés en la FCEIA"*, el cual pretende 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 (2023-2024), se evaluó la incidencia de la implementación de actividades interactivas asincrónicas en los aspectos mencionados (sin la intervención docente). Para ello, durante la fase exploratoria (2023), se diseñó, probó y adecuó un prototipo de material didáctico para posteriormente ser usado en la primera fase experimental (2024). En esta fase se comparó el rendimiento de estudiantes de cursada semi-presencial que habían realizado dichas actividades asincrónicas interactivas (grupo experimental) con un grupo de control con las mismas características que no las habían experimentado. Los resultados mostraron un mejor rendimiento en el grupo experimental. Estos datos cuantitativos se complementaron con encuestas al comenzar y finalizar la cursada para conocer la percepción de los estudiantes sobre este tipo de actividades 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 avanzar sobre la segunda etapa experimental, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la inclusión de retroalimentación metacognitiva a través de la intervención docente en actividades interactivas asincrónicas sobre el rendimiento y motivación de los/las estudiantes. Finalmente, se realizará un trabajo comparativo de los resultados de ambas etapas a fin de valorar el potencial que surge de la utilización de este tipo de retroalimentación en actividades intersubjetivas asincrónicas durante el aprendizaje del inglés con fines específicos (IFE).

RELACIÓN FISCAL NACIÓN / PROVINCIAS . ASPECTOS CONTROVERTIDOS

Ganem, J. ; Giustiniani, P. ; Gómez Sepliarsky, L. ; Marquez, I.
Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: pgiustiniani@fcecon.unr.edu.ar

El objetivo de este trabajo es indagar en qué medida se ha cumplido en los últimos años la garantía que establece la Ley 23.548 (Ley de Coparticipación) en su art. 7°y que establece que el monto total a distribuir a las provincias, no podrá ser inferior al 34% de la recaudación de los recursos tributarios nacionales de la Administración Central , cuál ha sido el porcentaje efectivo de distribución secundaria comparando con los porcentajes establecidos en la ley 23.548 y las consecuencias que ha tenido en la Provincia de Santa Fe señalando los aspectos controversiales. A los fines de construir los ratios correspondientes, se tomaron los datos de Recaudación de Tributos Nacionales (RTN) de AFIP y el Ministerio de Economía de la Nación, datos de distribución de recursos tributarios de origen nacional (RTON) de la Dirección Nacional de Asuntos Provinciales (DNAP) y datos de Transferencias No Automáticas (TNA) de Presupuesto Abierto del Ministerio de Economía de la Nación.



Podemos observar que no se cumple con el porcentaje de garantía del 34 % establecido en el artículo 7 de la ley para los criterios de coparticipación federal y RTON. Solamente en algunos períodos si consideramos las Transferencias no automáticas se estaría cumpliendo con la garantía .Pero las Provincias no pueden depender para su funcionamiento de estas Transferencias que de un mes para otro el gobierno decide la drástica disminución de las mismas , y afecta la prestación de servicios que siguen estando como responsabilidad de las provincias, esto nos lleva a cuestionar esta forma discrecional de distribuir fondos. Respecto a la Provincia de Santa Fe en base a los datos obtenidos se pudo observar una abrupta caída en los primeros meses del año 2024 de las Transferencias no automáticas. No podemos soslayar en este análisis la incumplida y necesaria reforma de la Ley de Coparticipación 23.548, pero hasta que pueda llegarse al cumplimiento de tan importante desafío hay que garantizar que las Provincias cuenten con los fondos que le permitan desarrollar sus funciones, una de las formas es el cumplimiento de la garantía del art. 7° del 34 % , que el total de provincias no reciba menos de ese porcentaje de los recursos totales del Estado.

LOS ODS EN LA AGENDA 2030 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. ALCANCES DE LA COMUNICACIÓN SOCIAL DE LAS CIENCIAS EN SU IMPLEMENTACIÓN

Gasparri, E.; Fernandez Baez, N.; García, G.; Amatta, J.M.; Nioi, J.; Casasola, M.S.
Facultad de Ciencia Política y RR.II. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mscasasola@unr.edu.ar

En el marco de su Agenda 2030, la Universidad Nacional de Rosario asignó a los Objetivos de Desarrollo 2030 asumidos por más de 190 países en el seno de Naciones Unidas, una importante relevancia. Los 17 objetivos se instalan en diversos espacios de gestión, docencia, extensión e investigación que consideramos susceptible de tomar como objeto de estudio y análisis. En particular, la UNR tiene como temas prioritarios la cuestión de ambiente y cambio climático; viene realizando e impulsando proyectos que contribuyan a la problematización de estos temas, propiciando acciones sostenidas en los territorios que permitan la vinculación con diferentes Instituciones, el debate público y el asesoramiento técnico para la implementación de políticas públicas. Cabe mencionar, en este sentido, que la misma fue elegida como sede para la coordinación del ODS N° 13 Acción por el Clima, por la iniciativa de Impacto Académico de las Universidades de Latinoamérica (UNAI) de las Naciones Unidas. La designación se realizó en el marco del análisis de la trayectoria de esta universidad pública en cuestiones de ambiente, docencia, ciencia, tecnología, extensión universitaria y comunicación de las ciencias. Atendiendo a la diversidad de espacios, trayectos y grupos de investigación que producen conocimiento científico en torno a los ODS en general, se llevan adelante una gran cantidad de acciones, actividades y estrategias de comunicación de las ciencias que consideramos susceptibles de clasificar, analizar y categorizar en el marco de un proyecto de investigación específico. Nos hemos propuesto como objetivo general el relevamiento y análisis de las acciones de comunicación de las ciencias vinculadas con la producción científica tecnológica de los diversos espacios de la Universidad Nacional de Rosario en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En una primera instancia iniciamos un relevamiento de la producción científica de las distintas unidades académicas asociada a los ejes propuestos en los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible, cuyos resultados son presentados en este trabajo. En un segundo momento nos propusimos analizar las acciones de comunicación de la ciencia en tres ODS particulares: 2: Hambre cero. Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles. Objetivo 13: Acción por el Clima, Etapa en la que estamos actualmente. Asimismo, resulta relevante contar con un análisis de la vinculación de la Universidad Nacional de Rosario con otras instituciones en función de los tres objetivos mencionados y en relación con la Agenda UNR 2030. El análisis de las acciones de comunicación, así como de la vinculación con otras instituciones es estructurado a partir de los parámetros de la comunicación estratégica, en tanto se constituye en un dispositivo de interpelación de la situación actual de la comunicación social de las ciencias. Asimismo, el análisis aborda los problemas comunicacionales en situación, y no como representaciones aisladas, a partir del reconocimiento de las matrices socioculturales de los actores que son parte de la situación comunicacional, en función de poner en evidencia la vinculación que tienen con la problemática.

REVISIÓN SISTEMÁTICA: APUESTAS VIRTUALES EN INFANCIAS Y JUVENTUDES

Gauto, C.; Bertino, G.; Monjelat, N.
Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (UNR.IRICE.CONICET).
E-mail: camilagauto22@gmail.com

En los últimos años se observa un creciente interés por la problemática en torno a las apuestas y casinos virtuales, particularmente por parte de menores de edad y estudiantes jóvenes. Aunque el juego patológico fue reconocido como entidad nosológica y con criterios diagnósticos desde 1980 e incluido como un trastorno en el DSM III, a mediados de 1990, con el surgimiento de los sitios de apuestas y juegos de azar online, el problema escaló a niveles inesperados afectando a niñxs, adolescentes y jóvenes. En investigaciones previas se observa un exceso y sobreexposición de las infancias y juventudes a publicidades tendenciosas que sacan provecho de los ideales de época y la ausencia de legislaciones suficientes que regulen estas prácticas. Asimismo, el uso excesivo e indebido de internet y los dispositivos tecnológicos habilitan el acceso a toda hora y en cualquier lugar a sitios de apuestas virtuales, quitando límites o impedimentos físicos al juego, en un contexto histórico-social y económico que incita a pensar que esta podría ser una posibilidad fácil y rápida de salir de contextos de pobreza, desempleo y gran dificultad de movilidad social. A su vez, la naturalización por parte de las instituciones, grupos familiares y vinculares, pueden provocar un primer acercamiento a las apuestas. Considerando lo expuesto, en este trabajo se presentan resultados preliminares en torno a una revisión sistemática sobre la problemática de la adicción a apuestas virtuales en contextos de infancias y juventudes. Para ello se ha realizado una revisión sistemática en las bases de datos ERIH, Scielo y Dialnet. De un total de 1895 publicaciones, se seleccionaron 133 artículos que fueron analizados en mayor profundidad. Para este trabajo nos centraremos en el análisis de aquellos estudios que reseñan diferentes dispositivos que, aunque no se enmarcan en la definición de apuestas virtuales, tienen incidencia directa en conductas ludópatas y se encuentran normalizadas en la infancia, como por ejemplo el caso de las *"Loot Boxes",* los "*tipsters*", o el fenómeno de "*gamblification*". Con este estudio se espera identificar variables que habiliten el diseño de instrumentos para conocer el estado de la cuestión a nivel local, de cara a pensar en posibles dispositivos de prevención, que aborden la complejidad de la temática.

EL PRINCIPIO JURÍDICO DE IGUALDAD Y EL DERECHO A LA DIFERENCIA. EL CASO DE LOS MIGRANTES AFRICANOS EN LA CIUDAD DE ROSARIO

Giqueaux, P.; García, A.; Manzano, M.; Soromello, C.; Oliva, L.
Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: patricia.giqueaux@gmail.com

Se abordó el Principio Jurídico de Igualdad, desde los fenómenos migratorios internacionales y su impacto en los paradigmas jurídicos y socioeconómicos. Las nuevas realidades sociales surgidas de la globalización y la precarización laboral , profundizan las desigualdades y multiplican las formas de trabajo no registrado, interpelando lo jurídico desde un Derecho a la Diferencia que enfoca el análisis en la presencia de migrantes y refugiados africanos en Rosario. Investigamos su situación de vulnerabilidad, derivada especialmente de su desconocimiento del idioma y pautas culturales, debiendo ejercer para su subsistencia actividades de comercio informal reguladas por la normativa municipal y su relación con el acceso a la justicia. Los objetivos refieren a: Visibilizar la presencia africana en Rosario e indagar sus características peculiares; Explorar el reconocimiento legal de este colectivo en el ámbito municipal y nacional; Analizar las causales de la especial vulnerabilidad de estos sujetos y sus oportunidades reales de inserción laboral en el medio local; Estudiar la actividad de venta ambulante y su regulación positiva local; Repensar el principio de igualdad con referencia a la población en estudio; Evaluar sentencias de casos que involucren a migrantes africanos en la ciudad de Rosario; Investigar el "peritaje antropológico-jurídico" y su posibilidad de implementación en el ámbito de la justicia local. La metodología propone un enfoque interdisciplinario desde el punto de vista del Derecho y su adecuación respecto de nuevas realidades sociales estudiadas por la Antropología y la Historia Social. Se combinaron análisis cuanti y cualitativos desde una dimensión local, basados en expedientes y fallos judiciales, que imputan a migrantes africanos. Se procedió a la contrastación teórica y empírica de los materiales de base documental, fuentes escritas y orales con los conceptos instrumentales: derecho positivo municipal; normativa, doctrina y jurisprudencia sobre el Principio de Igualdad; Constitución Nacional; Tratados Internacionales sobre Derechos Humanos. Se efectuaron los siguientes avances:1)Sistematización de bibliografía y fuentes legales internacionales, nacionales y municipales;2)Análisis del Código de Convivencia Ciudadana de Rosario; 3) Entrevistas a: migrantes africanos en Rosario, autoridades de la Casa de África, funcionarios de D.N.Migraciones,Tribunal de Faltas de Rosario y Secretaría de Producción y Promoción del Empleo. Los resultados preliminares fueron: Identificación de núcleos problemáticos y categorías teórico-conceptuales: Discriminación Positiva, Acciones Afirmativas, Derecho a la Diferencia; Organización y participación en actividades académicas; Formación de recursos humanos de integrantes y auxiliares; Elaboración de proyecto de ordenanza que incorpore el peritaje antropológico-jurídico, como mecanismo de inclusión, al procedimiento municipal de faltas. El abordaje de los objetivos planteados y los resultados hasta ahora obtenidos permiten formular algunas conclusiones en base al análisis y replanteo del Principio de Igualdad desde la perspectiva más amplia e inclusiva que aporta el Derecho a la Diferencia, centrado en el caso de migrantes africanos en Rosario y los procedimientos municipales por infracción a la normativa sobre venta ambulante. La legislación municipal no cuenta con un reconocimiento legal expreso de este colectivo, invisibilizando su presencia y su condición jurídica e identitaria diferencial, evidenciando así su desajuste al mandato constitucional que incorpora a nuestro plexo normativo los principios y Tratados sobre Derechos Humanos. Basados en la concepción de una "discriminación positiva", ellos disponen para el tratamiento y resolución de situaciones diversas y multiculturales medidas de "acción afirmativa" orientadas hacia la igualdad real de oportunidades y el pleno goce y ejercicio de derechos. Obligan a su cumplimiento a funcionarios públicos y jueces, en garantía del principio de igualdad democrática en el debido proceso, acceso a la justicia y defensa en juicio desde un trato igualitario para casos de alteridad cultural y pluralidad jurídica.

ESTUDIO DE LAS IMPORTACIONES DE AJOS FRESCOS O REFRIGERADOS

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

El ajo (*Allium sativum*) es una planta herbácea de clima templado, resistente al frío y las heladas. Pertenece a la familia de las liliáceas (cebolla, puerro, chalota, espárrago) y es cultivada desde la antigüedad. De la superficie cultivada en la Argentina, alrededor de un 95 % se encuentra en la región de Cuyo. Mendoza es la principal provincia productora, seguida por San Juan**.** El país posee las condiciones agroecológicas para el cultivo y la ubicación geográfica le permite abastecer en contra estación al hemisferio norte. El ajo se ha afianzado como una de las principales hortalizas exportables de la Argentina, lo que ha posicionado al país como el segundo exportador de ajo fresco a nivel mundial y uno de los principales productores. 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: Indonesia, Estados Unidos de América, Vietnam y Malasia; 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 (2019-2023). 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 tasa 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 Vietnam como un mercado promisorio, tanto en volúmenes como en valores; a Indonesia como un mercado atractivo pero exigente en volúmenes como en valores; a Malasia y Estados Unidos de América como mercados de escaso interés, tanto en volúmenes como en valores.

CAMBIOS EN LA INFRAESTRUCTURA AFECTIVA EN LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID - 19

Habichayn, A.; Iturbe, E.; Ripari, S.; Delgado, S.
Facultad de Ciencia Política y RR.II. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: profeamine@gmail.com

La crisis sanitaria del COVID - 19 provocó una transformación significativa en las prácticas pedagógicas de la educación secundaria, alterando la estructura y gramática educativas establecidas. La suspensión de las normas convencionales y la modificación de la dinámica entre docentes, estudiantes y familias expusieron fisuras en la infraestructura afectiva que sostiene la educación. Esta ponencia se basa en los datos provenientes de un Proyecto de Promoción Científica y Tecnológica en desarrollo sobre las prácticas pedagógicas durante la pandemia en la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina. Inscribimos teóricamente el estudio en el marco de los enfoques comprendidos en lo que se conoce como "giro emocional". Esta perspectiva destaca la importancia de considerar los afectos y las emociones no como atributos o experiencias individuales, sino como fenómenos sociales y políticos que influyen en la forma en que interactuamos con el mundo y con los demás, centrando sus esfuerzos en abordar las investiduras afectivas inscriptas en normas sociales de trayectoria histórica. Durante la pandemia las emociones y sentimientos afectaron las prácticas pedagógicas, alterando la infraestructura tradicional de sentimientos que vertebra las prácticas de la enseñanza y el aprendizaje. La persistencia de estos cambios en la etapa postpandémica podría abrir una agenda emergente sobre el estudio de las emociones en el campo pedagógico, incluyendo la consideración de la infraestructura afectiva como un factor crítico en las políticas de la enseñanza. Nos propusimos comprender cómo las emociones y afectos impactaron en las prácticas pedagógicas durante la pandemia; analizar la influencia de los cambios en la infraestructura afectiva de la enseñanza secundaria y proponer marcos analíticos para repensar los vínculos pedagógicos en contextos de crisis. Utilizamos una metodología con enfoque cualitativo biográfico narrativo. Se realizaron 15 entrevistas en profundidad a docentes de escuelas secundarias públicas en Rosario. El análisis permitió reconocer cuatro dimensiones afectivas que impactaron en la enseñanza: a) hospitalidad y vergüenza: acciones para reponer su propio contexto cotidiano a fin de producir proximidad; y retorno de la pregunta sobre quién soy yo (docente) para el otro (estudiante); b) ternura y protección: acciones pedagógicas de cuidado habilitando manifestaciones amorosas; c) comprensión y empatía: suspensión de reglas consuetudinarias del vínculo pedagógico; y d) autoridad docente: sentimientos de ambivalencia (amenaza/reconocimiento) frente a la ampliación de la escena pedagógica. Las narrativas muestran embrionarias operaciones de cambio y transformación a nivel micro social, en dirección a producir formas renovadas de cohesión pedagógica. Los hallazgos de este estudio sugieren la emergencia de nuevos guiones pedagógicos que interpelarían el programa moderno. A la luz de estos resultados, se plantea la necesidad de considerar estas dimensiones en las políticas para la enseñanza, con el fin de desarrollar enfoques más sensibles a las condiciones emocionales de todos los actores educativos, promoviendo así una educación más inclusiva y equitativa. Sin embargo, estamos frente a un proceso abierto. La infraestructura de sentimientos, intrínsecamente ambivalente, puede derivar en agendas antagónicas: de resistencia, de apatía, de esperanza. La integración de la dimensión emocional en las prácticas pedagógicas enriquece nuestra comprensión de cómo los afectos políticos, como la resistencia, la frustración o la esperanza, influyen en la forma en la que las/los docentes interpretan su papel en la sociedad y en la escuela.

PRÁCTICAS EN SALUD PERINATAL EN UN HOSPITAL MATERNAL DE ROSARIO

Iacobellis, A.
Maestría en Pensamiento Sistémico. Centro de Estudios Interdisciplinarios. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: iacoadrian@hotmail.com

En Argentina, a pesar de regir la Ley N° 25.929 de Parto Respetado, muchos efectores maternales, continúan hoy sus prácticas desde el viejo modelo hegemónico/ medicalizador. Estas intervenciones suelen omitir la dimensión psicosocial de los progenitores ya que por lo general las guardias de los hospitales maternales suelen estar constituida por los servicios de obstetricia, neonatología, enfermería y demás especialidades médicas para asistir la salud del bebé hospitalizado. Estos abordajes dejan por fuera la iniciativa creada por UNICEF sobre prácticas integrales cuya finalidad es sumar al factor psicoemocional en los cuidados del binomio por medio del nuevo paradigma que ofrece la Maternidad Segura y Centrada en la Familia (MSCF) y en reemplazo de las maternidades tradicionales, que solo focalizan en el factor biológico. El presente trabajo se orienta a describir las intervenciones y prácticas asistenciales que se desarrollan en un hospital de la ciudad de Rosario, cuando un recién nacido se encuentra internado y emergen aspectos psicosociales y psicoemocionales en las diadas. Para tal fin se diseña un estudio descriptivo, de fuentes primarias, a partir de observaciones y entrevistas a los diversos servicios, los datos se analizan desde una perspectiva sistémica. Los resultados hallados muestran que la falta de planificación y de estrategias por parte de los equipos de salud impiden un abordaje integral, detectándose a la vez, que no se le brinda el alta psicológica a la madre o padre cuando se le otorga el alta médica al recién nacido. Se conoce que estas experiencias pueden ser indicadores emocionales que si no logran ser abordadas ni atendidas pueden dejar a lo largo de la vida experiencias traumáticas en las familias. Asimismo, los registros observacionales corroboran la presencia de personal de enfermería y médicos junto a las díadas/tríadas, no detectándose la figura del profesional del campo psi. Por lo tanto, el hospital en estudio no cuenta con una guardia perinatológica interdisciplinaria las 24 horas. Se sabe que la falta de planificación y de tareas conjuntas es muy perjudicial para todos los involucrados del efector porque, por un lado, puede incrementar las demandas y las tareas en los equipos provocando un mayor fastidio en ellos, siendo una situación que puede agravarse si este cansancio se incrementa, ocasionando estrés en algunos de sus integrantes. Por el contrario, las planificaciones conjuntas, no solamente facilitan las intervenciones por el enriquecimiento de las múltiples miradas de saberes, sino que mejora notoriamente la comunicación entre los servicios. A la vez, los consultorios externos de salud mental que pertenecen al hospital permanecen abierto por la mañana y primeras horas de la tarde de lunes a viernes, consideramos que estas prácticas obstaculizan la intervención temprana que ameritan las urgencias y emergencias, esta situación puede ser causante de los casos de iatrogenia en la institución. Como resultado de este estudio se presentan propuestas de mejoras de los circuitos institucionales desde un abordaje interdisciplinario, fomentando prácticas integrales para facilitar el vínculo temprano cuando el mismo comienza (extra útero) en neonatología.

EFECTO DE LAS RETENCIONES DE SOJA SOBRE EL PRODUCTOR Y EL PROPIETARIO DE LA TIERRA

Jara Musurana, L.*; Vaudagna, L.*
* Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
** Cátedra de Economía. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: ljara@fcecon.unr.edu.ar

En la Argentina, hace 22 años que están vigentes de manera ininterrumpida los derechos de exportación a los granos, conocidos como "retenciones". Estos tributos, aplicados en aduana, gravan la venta al exterior y se calculan como gravámenes ad valorem, obtenidos mediante la aplicación de un porcentaje sobre el valor de la mercadería, denominado "precio FOB oficial". A lo largo de los años, se han utilizado diferentes argumentos para justificar esta política económica, incluyendo uno que sostiene que estos impuestos a la exportación no afectan la producción y recaen totalmente en el dueño de la tierra debido a que la oferta de tierra es perfectamente inelástica, confundiendo ésta con la oferta del bien. El objetivo de este trabajo es demostrar que las retenciones afectan tanto a los productores como a los propietarios. Utilizando estimaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de las últimas cuatro campañas, se realizará un ejercicio de simulación comparando el precio del arrendamiento, como variable proxy de la renta del propietario de la tierra, y el margen neto, como variable proxy del beneficio del productor, con la alícuota vigente y la que habría regido si se hubiera aprobado la Resolución 125/2008, que establecía retenciones móviles. El estudio se centrará en la soja, por ser el cultivo con mayor área sembrada, el principal producto de exportación y el que tiene el mayor porcentaje de retenciones a las exportaciones. Los resultados preliminares muestran que tanto los productores como los propietarios pierden cuando aumenta el porcentaje de retenciones, analizando diferentes años y tipos de tierra. Por ejemplo, los datos de soja de primera para marzo de 2024 en la zona núcleo norte muestran una disminución del margen neto de casi 24 USD/ha y una caída de 30 USD/ha en el arrendamiento, con un aumento de las retenciones al 39,22 % aplicando la fórmula de la Resolución 125 respecto al 33 % vigente actualmente.

TRANSICIONES DEL MERCADO LABORAL, FLUJOS E INTERDEPENDENCIAS EN SANTA FE

Jara Musuruana, L., Véntola, V.
Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: ljara@fcecon.unr.edu.ar

La clasificación tradicional del mercado laboral divide a la población en una de estas tres categorías: ocupados, desocupados, inactivos. La perspectiva dinámica del mercado laboral compara tasas y/o poblaciones a lo largo del tiempo. Sin embargo, los flujos entre dichas categorías no son automáticos, directos y unívocos entre los grupos y pueden ser voluntarios o involuntarios. El foco de las transiciones suele estar puesto sobre las magnitudes, y no sobre las personas en sí. El presente estudio tiene como objetivo explorar las transiciones presentes en el mercado laboral entre las categorías tradicionales de individuos de manera interanual. Los datos para elaborar el presente estudio provienen de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), el período seleccionado es el cuarto trimestre de 2023 y 2024, para los aglomerados Gran Rosario y Gran Santa Fe. La EPH presenta un esquema de rotación 2-2-2, implica que las viviendas de un área ingresan a la muestra para ser encuestadas en dos trimestres consecutivos, luego se retiran por dos trimestres consecutivos y vuelven a la muestra para ser encuestadas en dos trimestres consecutivos. Entre un trimestre y el mismo del año siguiente existe un 50 % de solapamiento de la muestra. En base a esto se construye una base de datos longitudinal, identificando individuos que responden la encuesta de ambos trimestres. Para analizar las transiciones de dichos individuos entre las categorías definidas por la EPH, se identifican los siguientes flujos: 1) desde un empleo hacia otro, 2) desde un empleo hacia la desocupación, 3) desde un empleo hacia la inactividad, 4) permanecer en el desempleo pero realizando empleos o abandonando la búsqueda de manera esporádica, 5) pasar de la desocupación al empleo, 6) desde el desempleo hacia la inactividad 7) permanecer en la inactividad pero estando empleado o desocupado de manera esporádica, 8) pasar de la inactividad al empleo, 9) pasar de la inactividad a la desocupación. Además de estos flujos, se deben tener en cuenta aquellos individuos que mantienen su estado inalterado durante el último año, siendo ocupados, desocupados o inactivos. Por supuesto que la oferta y demanda de trabajo no son totalmente independientes entre sí, los constantes cambios existentes son los causantes de los flujos previamente descriptos. Al mismo tiempo, estos flujos que son desencadenados por algún acontecimiento en particular pueden traer aparejado nuevos flujos. Entenderlos permitirá identificar las interdependencias entre las categorías, los flujos y los individuos, para comprender de manera más amplia el mercado laboral del aglomerado Gran Santa Fe y Gran Rosario.

PAPEL CRÍTICO DE LA CULTURA EN LA RETENCIÓN DE TALENTOS

Kóbila, M.T.; D'Avanzo, M.L.; Mierke, A.; 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

Las tecnologías emergentes, la inteligencia artificial, el "blend" o la combinación justa de formas de trabajo, están estableciendo nuevas formas de trabajo y exigiendo nuevas habilidades y talentos en las personas haciendo crucial gestionar correctamente el talento en las organizaciones. Pero, ¿el talento se promueve y desarrolla o se atrae? Se empleó metodología cualitativa-descriptiva tomándose como estudio de casos una empresa de servicio de medicina prepaga, un comercio minorista y una fábrica de alimentos. Se aplicó entrevistas para los cargos gerenciales y encuestas a empleados. El objetivo fue analizar la importancia de la cultura organizacional en la retención del talento. Resultados: la cultura organizacional como conjunto de creencias, valores y prácticas compartidas define el ambiente de trabajo que, de ser sólida y positiva, no solo atrae a los mejores talentos, sino que también juega un papel crucial en su retención. Las personas buscan organizaciones cuyos valores se alineen con los personales. En este sentido, una cultura organizacional bien definida y comunicada eficazmente es un diferenciador clave. Una vez que el talento es parte de la organización, la cultura juega un papel aún más crítico en su retención. Desarrollar y mantener una cultura organizacional sólida y positiva requiere un compromiso constante por parte de quienes dirigen las organizaciones ya que impacta directamente en la satisfacción y el compromiso de los empleados, estableciendo las bases para una fuerza laboral comprometida y leal mejorando, asimismo, la capacidad para atraer nuevos talentos a la organización. En última instancia, esto se traduce en una verdadera ventaja competitiva sostenible.

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

Lambrecht, Ma.A.; Rossi, G.D.
Instituto Politécnico Superior "Gral. San Martín". Universidad Nacional de Rosario. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: aye.lambrecht@gmail.com

En la siguiente ponencia pretendemos exponer un recorte del proyecto de investigación "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" (PID - resol. C.S. Nº 125/2021). Los objetivos específicos que nos propusimos son: explorar las representaciones sociales sobre el estudio y el trabajo que poseen adolescentes que finalizan la escuela secundaria técnica, analizar la influencia de dichas representaciones al momento de realizar una elección académica, e indagar el interés del estudiantado por trabajar sus inquietudes en algún espacio de orientación vocacional. 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, y el tamaño de la muestra fue de 60 participantes, pertenecientes a las distintas especialidades de la escuela. A partir del análisis de los datos recabados, podemos precisar que 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, 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. Aquí parece influir el hecho de 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. Resulta sustancial propiciar espacios donde se cuestionen y desnaturalicen las representaciones sobre el mundo laboral y académico, para que las mismas no obstaculicen las trayectorias vitales de jóvenes y adolescentes. Además, consideramos prioritario brindar espacios de Orientación Vocacional en las instituciones educativas, para que puedan transitar de forma acompañada la construcción de su proyecto de vida. Como sostiene Rascovan (2020), los dispositivos de acompañamiento a las trayectorias son los que permiten que la elección vocacional no resulte un "salto al vacío". Sin negar una realidad social marcada por la incertidumbre y la desigualdad, se trata de abrir ámbitos donde haya lugar para que la palabra tenga nombre propio.

LA REGIÓN ROSARIO ANTE LA CRISIS FINANCIERA Y DEL COVID

Lapelle, H.
Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario - Instituto de Investigaciones Económicas. Escuela de Economía. Fac. Cs. Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
Trabajo presentado en las Vigesimoséptimas Jornadas Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: hlapelle@fcecon.unr.edu.ar

La crisis financiera internacional de 2008/9 significó un punto de inflexión al período de crecimiento económico que venía atravesando la Región Rosario luego de la salida de la convertibilidad. La misma afectó a uno de los sectores líderes de recuperación regional: el sector agroexportador. La caída en la actividad de los países centrales conllevó a una reducción de las exportaciones y un derrumbe de los precios internacionales de los productos primarios. A ello se le sumaron dos problemas internos, el conflicto entre el gobierno nacional y el sector agropecuario en torno a las retenciones a las exportaciones cuyo epicentro fue la Región Rosario y la sequía de 2008 que redujo la actividad agroexportadora. La segunda década del siglo XXI fue un período de estancamiento económico, con la agudización de ciertos problemas a nivel nacional (controles de precios, restricciones externas, aceleración de la inflación, etc.). Al final de la misma, se desató otra crisis relacionada con la difusión a nivel mundial del COVID que conllevó a la paralización de casi la totalidad de las actividades productivas debido a la adopción del confinamiento de la población para mitigar sus efectos. En este contexto cabe preguntarse: ¿cómo se comportó la economía de la Región Rosario durante estas dos crisis? ¿fue diferente el comportamiento con respecto al total del país? El objetivo del trabajo es analizar la resistencia y recuperación económica de la Región Rosario ante la crisis financiera internacional de 2008/9 y la del COVID. Para ello se recurre a indicadores de actividad de la Región Rosario y la nación. Se emplea el Índice Sintético de Actividad de la Región Rosario (ISARR) de frecuencia mensual, elaborado por el Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario. A nivel nacional, se recurre al Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE), estimado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Los resultados preliminares muestran que el comportamiento en el nivel de actividad fue disímil entre las dos crisis. Las consecuencias socioeconómicas de la primera fueron más severas a nivel regional que nacional, mientras que se observó lo contrario durante la segunda. Posiblemente, ello se explique por el hecho de que durante la crisis financiera internacional fueron afectados ciertos factores vinculados al sector externo (precios de commodities, tipo de cambio real, etc.), los cuales son muy influyentes en la actividad económica de la Región Rosario.

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO SOBRE OFICIO DOCENTE EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Lovey, J.P.; Borgobello, A.
Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (UNR.IRICE.CONICET).
E-mail: lovey@irice-conicet.gov.ar

En los últimos años, a las problemáticas de ingreso y permanencia en la universidad pública se han sumado los crecientes y a veces contradictorios modos de inclusión de tecnologías digitales. Este estudio se enmarca en un proyecto de investigación más amplio centrado en el ingreso, la permanencia y la virtualización en la educación superior. Es de carácter descriptivo y tuvo como propósito el desarrollo y validación del Cuestionario sobre el Oficio Docente en Educación Superior (CODES). Dicho instrumento busca analizar perfiles docentes en relación con el uso de tecnologías digitales. Los ejes del CODES son: la construcción del oficio docente y las prácticas en la docencia universitaria, las representaciones sobre la afiliación institucional, el ingreso y la permanencia, sus estudiantes y el contexto de trabajo, así como la disponibilidad y preferencias en el uso de tecnologías digitales. El cuestionario fue diseñado en formato digital para facilitar el acceso a la población objetivo. Se emplearon escalas Likert de cinco ítems con una pregunta abierta opcional. Las escalas de este tipo son herramientas ampliamente utilizadas en investigación educativa y psicológica para obtener información sobre diversos aspectos de personalidad y comportamiento. En este caso, se optó por una escala de cinco opciones de respuesta (de 1 a 5), ya que reduce la complejidad del instrumento y evita la fatiga en la lectura, especialmente en formatos digitales. Los ítems propuestos incluyen opciones como: 1 = Muy mal a 5 = Excelente; 1 = Nunca a 5 = Siempre; 1 = Nada de acuerdo a 5 = Completamente de acuerdo; y 1 = Muy malas a 5 = Excelentes. Para la prueba piloto, se convocó a docentes de diversas carreras de grado de la Universidad Nacional de Rosario, quienes participaron voluntariamente tras otorgar su consentimiento informado. Se obtuvieron 66 respuestas válidas, con las cuales se calcularon las medidas de consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Los resultados fueron: .877 para el instrumento completo (66 ítems), .867 para los constructos Oficio Docente y Virtualización (55 ítems), y .822 para el constructo Ámbito Organizacional (11 ítems). Además, se evaluó la validez mediante el método V de Aiken, con valores que oscilaron entre .966 y 1 por ítem, utilizando datos proporcionados por expertos. Se siguieron las recomendaciones de la Licenciada en Estadística del instituto de investigación en cuanto a la elección de los métodos de confiabilidad y validez. El diseño del CODES siguió el siguiente procedimiento: redefinición de objetivos y muestra; revisión sistemática de instrumentos previos; identificación de variables de interés; selección del tipo de cuestionario y su formato según el contexto de estudio; construcción del instrumento; pruebas piloto y análisis de confiabilidad y validez; ajustes finales y elaboración de la versión definitiva; estrategias de administración para alcanzar una muestra representativa; obtención de autorizaciones pertinentes; y finalmente, administración del cuestionario en el contexto de estudio. Las decisiones metodológicas se tomaron en función de la complejidad del objeto de estudio y del contexto de indagación. Reflexionar sobre estas decisiones puede aportar elementos clave para la investigación educativa, considerando las limitaciones inherentes a los instrumentos utilizados. En este sentido, y dado lo complejo del objeto de estudio, es esencial construir diversos tipos de datos a partir de múltiples técnicas. La elaboración del CODES buscó integrar las dimensiones relacionadas con las problemáticas de ingreso, permanencia y virtualización en la universidad, con el objetivo de mantener y mejorar la calidad educativa y la satisfacción de la comunidad universitaria.

PALABRAS CLAVE: Psicometría; docentes; universidad.

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.; Camusso, M.; Viceconte, E.; Piccioni, A.; Sola, A.; Giménez, M.; Fernández Godoy, R.; Pool, A.
Centro de Investigación. Facultad de Ciencia Política y RR.II. 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. En esta primera etapa se trabajó en la evaluación de los sitios web turísticos a través del protocolo propuesto por el Consorcio de la Web (W3C) y el contacto con las organizaciones de la sociedad civil para las entrevistas y focus group a personas con discapacidad visual de ambas ciudades. Para tal fin se trabajó con el Movimiento Unidad Ciegos y Ambliopes de Rosario (MUCAR) y la Asociación Civil Mirame Bien de la ciudad de Santa Fe. En estos encuentros, también, se abordaron cuestiones vinculadas a las experiencias tanto en la navegación de los sitios y aplicaciones como en el ejercicio del derecho al turismo en diversos destinos del país. A partir de estas aproximaciones, se abrieron nuevos interrogantes en relación a la vinculación entre la accesibilidad física y comunicacional, permitiendo al equipo formular nuevas hipótesis que serán abordadas metodológicamente en lo que resta del proyecto. Por último, se avanzó en el trabajo de relevamiento de legislación vigente para poner en relación las políticas y la materialización de las mismas.

ATENCIÓN Y CUIDADO DE LA SALUD EN CONTEXTOS DIGITALES: UNA APROXIMACIÓN DESDE EL DERECHO DE LA SALUD

Mendy, D.
Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: diegomendy@gmail.com

En el marco del Proyecto de Investigación PPCT-2024 "Investigar en salud digital desde el Derecho de la Salud: desafíos jurídicos y estrategias para su abordaje", se estudian las respuestas jurídicas vigentes en atención y cuidado de la salud en contexto digitales. La pandemia de COVID-19 aceleró la necesidad de adoptar con prontitud procesos de transformación digital ante la evidencia de las debilidades en los sistemas de atención e información en muchos países, incluidos los de América Latina y el Caribe. La implementación de las herramientas que conforman el ecosistema de salud digital parece demandar un andamiaje jurídico que viabilice todo su potencial en un contexto de seguridad jurídica y respeto de los derechos humanos. La única manera de alcanzar esto es a partir de una estrategia con proyección de objetivos a corto, mediano y largo plazo, en función de las necesidades de cada servicio de salud digital (telesalud, historia clínica electrónica, inteligencia artificial, medicina de precisión, etc.) y en respuesta a las realidades y características propias de cada país. La ausencia de normatividades generadas a partir de la atención a los principios y problemas específicos de la salud digital provoca la existencia de que generan altos niveles de inseguridad jurídica. Esa inseguridad parece proyectarse a todos los actores involucrados en este proceso. Los objetivos generales de la investigación son: a) determinar las características que condicionan fácticamente las respuestas jurídicas relacionadas a la salud digital, especialmente en la que personas y grupos en contextos de vulnerabilidad (por razones de pobreza, género, edad, etc.); b) establecer el alcance normativo de la protección de los derechos de las personas en grupos en situación de vulnerabilidad en contextos de atención y/o tratamiento digital en Argentina, como parte de una problemática propia del Derecho de la Salud; y c) analizar los estándares valorativos construidos en relación con las respuestas jurídicas en salud digital en nuestro país y su correspondencia con las exigencias valorativas que se derivan de la vigencia del paradigma de los Derechos Humanos y el principio supremo de justicia. 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. Respecto a los resultados y conclusiones parciales es posible advertir un cúmulo de problemas jurídicos sin resolver que demandan respuesta: los alcances de la telesalud y la determinación de responsabilidades en caso de deficiencias en su servicio, las condiciones bajo la cual un profesional puede acceder a la información sensible que consta en historias clínicas electrónicas, los límites que deben establecerse al aprovechamiento de datos personales para la personalización precisa de los tratamientos, la aplicación de inteligencia artificial para el cuidado de la salud y sus consecuentes sesgos algorítmicos, las brechas socioeconómicas que impiden el acceso a tecnologías sanitarias, la perpetuación de esquemas de opresión para ciertas poblaciones (mujeres, pobres, etc.), entre muchos otros.

GUBERNAMENTALIDAD NEOLIBERAL: INDAGACIONES SOBRE LAS FORMAS DE LA CRUELDAD Y LA VIOLENCIA EN LOS PROCESOS DE SUBJETIVACIÓN CONTEMPORÁNEOS

Monteverde, B.; Moressi, Z.; Marquez, A.; Sklarevich, S.; Mujica, V.; Veliz, V.; Pedroza, M.; Ippoliti, V.; Ferreyra, G.; Cabrera, S.; Costa, F.; Arriaga, L.; Cafferatti, R.; Terraneo, F.; Cabrera Morales, R.; Schmidt, J.
Cátedra de Teoría Social y del Departamento Social. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: betinamonteverde@hotmail.com

La presente investigación se estructura a partir de un conjunto de preocupaciones sobre fenómenos diversos que se suscitan a nivel local, nacional, regional e internacional y que impactan en nuestra cotidianidad. A pesar de su heterogeneidad, estos acontecimientos comparten el rasgo de producir diferentes formas de violencia sobre los individuos y las poblaciones. Como objetivo general, se busca analizar estas formas de violencia, suscitadas por técnicas, tecnologías y dispositivos neoliberales de gobierno y sus incidencias en la salud/salud mental. En su aspecto más acotado, el presente estudio procura visibilizar y problematizar la dimensión sacrificial, violenta y cruel del gobierno que se pone en juego a partir de la racionalidad neoliberal, y que se manifiesta bajo distintas formas de desamparo. El procedimiento metodológico parte de una matriz de análisis del discurso orientada en las propuestas de Foucault y Bourdieu, haciendo un relevamiento de estos en tanto enunciados que constituyen dispositivos sociales en una formación discursiva determinada. En una primera instancia, se abordaron textos sobre la temática para precisar diferentes conceptualizaciones y en segundo término se delimitaron algunas problemáticas para proceder a su análisis: 1-Se interrogó la operatoria de ciertas formas discursivas que generan un público (Actor-red) capaz de participar y venerar una cultura de humillación que habilita las formas de odio y agresividad en la vinculación social. Se estudiaron los cambios producidos en el *régimen de información* que, mediante el procesamiento algorítmico y la inteligencia artificial, determinan gran parte de los procesos sociales, económicos y políticos. Se llegó a las siguientes conclusiones: Los medios digitales tienen la capacidad de producir un cambio sustancial en la acción comunicativa, haciendo que la esfera pública se desintegre en espacios privados. El uso de tecnologías personales y medios digitales conducen a un desinterés en la interacción y a una marcada intolerancia hacia el otro, mostrando una suerte de "aislamiento colectivo", produciendo autoafirmación en las "propias" opiniones o pensamientos sin necesidad de confrontar ideas y argumentos. Se producen cambios en las formas cognitivas, ya que las formas temporales del proceso reflexivo se encuentran alteradas, la discursividad argumentativa es reemplazada por la comunicación afectiva. La política queda sustituida por una gestión de sistemas de datos, que utiliza como instrumento primordial a psicometría que construye perfiles de la personalidad y los utiliza para manipular las decisiones. 2- Se trabajó sobre la situación de violencia que atraviesa la ciudad de Rosario: A partir del análisis de las construcciones discursivas de los medios locales se procedió a hacer un relevamiento de hechos de violencia acaecidos en la ciudad durante los meses de marzo y abril de 2024 para determinar políticas y tecnologías de castigo que ponen de manifiesto. Se llegó a las siguientes conclusiones: La situación es percibida desde un racismo de Estado en el que el enemigo es despojado de su humanidad. Se recalifica la lucha contra el crimen organizado como "guerra contra el narcotráfico" produciendo una escenificación de esa lucha como demostración de fuerza. Podemos apreciar la importancia de los discursos mediáticos en la producción de efectos de verdad.

POLÍTICAS PÚBLICAS, COTIDIANEIDAD SOCIAL Y ESPACIO SOCIO-URBANO. PROCESOS DE REFLEXIVIDAD TEÓRICO-METODOLÓGICA Y AVANCES ANALÍTICOS EN UNA INVESTIGACIÓN SOCIO-ANTROPOLÓGICA

Nemcovsky, M.; López Fittipaldi, M.; Saccone, M; Debonis, F.; Gil, M.; Maiolino, E.; Martínez, N.; Routier, M.; Beas, L.; Guidi, R.; Koval, P.; Pierrón, D.; Villaverde, C.
Centro de Estudios Antropológicos en Contextos Urbanos. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: marilinlopez@gmail.com

Este proyecto de investigación -que tiene un carácter fundamentalmente formativo en investigación social- supone la continuidad de una línea de investigación centrada en procesos a escala de los cotidianos sociales y las transformaciones urbanas en contextos de desigualdad social en la ciudad de Rosario (provincia de Santa Fe, Argentina) que venimos desarrollando en el Centro de Estudios Antropológicos en Contextos Urbanos. La problemática que nos proponemos abordar se centra en generar conocimientos respecto de procesos socio-educativos, familiares y laborales vividos por conjuntos sociales en relación con la configuración del espacio socio-urbano en contextos de desigualdad social y distintas violencias en la provincia de Santa Fe, Argentina. Se trata de un análisis que procura inscribir los procesos bajo estudio en la historicidad de las relaciones sociales en que se entraman. Esto es, desde la perspectiva teórico-metodológica que orienta la investigación, se abordará la construcción de interrelaciones dialécticas entre distintos niveles analíticos: los cotidianos sociales, las políticas públicas formuladas desde distintas escalas (organismos internacionales, nacionales, provinciales, municipales) y procesos socio-históricos más generales. Los ejes de trabajo que estamos desarrollando durante el presente año son: 1- Procesos de reflexividad teórico-metodológica que involucran aspectos centrales del hacer en investigación socio-antropológica, a partir de la visibilización de la emergencia durante la pandemia del uso de las tecnologías info-comunicacionales y sus implicancias en torno a las concepciones de sujeto, intersubjetividad, localización empírica, así como sus huellas hacia el presente. 2- Avances en la construcción de textos analíticos derivados de la focalización del proyecto de investigación presentado a evaluación, así como en los procesos de investigaciones particulares que desenvuelven sus miembres y que, a la vez, abonan a dicha focalización. Tales avances profundizan en: 2.1- El espacio socio-urbano en el que habitan los conjuntos sociales con los que trabajamos: i) Descripción historizada desde los 90’ de planes, programas y acciones diseñadas desde las órbitas municipal y provincial. ii)Transformaciones que identifican les jóvenes en las condiciones y usos del espacio vivido en la última década: violencias y relegación al ámbito doméstico. iii) Los usos de las tecnologías info-comunicacionales en les jóvenes: los aprendizajes de “quedarse adentro”. 2.2- Experiencias de sujetos sociales en espacios socio-educativos. Continuidades y discontinuidades a partir de la pandemia: i) Sentidos y prácticas de trabajadores en dispositivos estatales. ii) Sentidos y prácticas de jóvenes en ámbitos escolares en contextos de desigualdad social que asisten a establecimientos de distintas modalidades del sistema educativo. Consideramos como anticipación hipotética de esta investigación que los procesos socio-educativos, familiares y laborales se entraman en la configuración del espacio socio-urbano de la ciudad. Las luchas, negociaciones y disputas por el uso y sentido del espacio tensionan con las decisiones, acciones y diseños de las políticas públicas e intereses articulados a procesos estructurales. En las definiciones efectivamente concretadas en torno al espacio de la ciudad y a los modos de vivirlo (su uso, organización, distribución, posesión/ propiedad) se entraman diversos procesos selectivos (Williams, 2000) que resultan configurativos del espacio de la ciudad en nuestro presente histórico.

EL DESAFÍO DE EMPRENDER SIENDO MUJER. EL APORTE DE LA ASOCIACIÓN CIVIL CRIAR "COMUNIDAD DE MUJERES EMPRENDEDORAS"

Oviedo, R.R.; Racca, A.P.
Instituto de Investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: roviedo@fcecon.unr.edu.ar

Emprender es siempre un desafío, especialmente en contextos complejos, dinámicos e impredecibles. Cuando quien emprende es una mujer, se suman dificultades específicas de la problemática de género. El presente trabajo se enmarca en el Proyecto de Investigación "Género & Gestión: Peculiaridades de la Conducción Femenina", del cual los autores son director y codirectora. Los objetivos del mismo son: (a) indagar en las particularidades del emprendedorismo femenino desde la perspectiva de las Directivas de la Asociación Civil CRIAR "Comunidad de Mujeres Emprendedoras"; y (b) describir las actividades que desde dicha Asociación se realizan para brindar apoyo a las mujeres emprendedoras. La metodología aplicada es esencialmente cualitativa. Se realizaron entrevistas en profundidad a las directivas de la Asociación. En cuanto a los resultados preliminares obtenidos se resaltan, por el lado de las limitaciones, la identificación de los obstáculos que las mujeres encuentran al emprender y, en relación a sus fortalezas, el perfil sensible y empático de las emprendedoras. En este sentido, la dirección de la Asociación Civil CRIAR ha identificado una serie de barreras para el desarrollo del emprendimiento femenino en el que incluyen: el impacto de las tareas de cuidado en el uso del tiempo; la autopercepción limitada de sus capacidades; la falta de confianza en sí mismas; no contar con trayectorias laborales antes de iniciar sus emprendimientos; las dificultades en el acceso a la educación; las brechas tecnológicas; el miedo a no poder; y, en general, distintos aspectos vinculados al desarrollo personal. Por el lado de las fortalezas, Jimena Tomarelli, una de las fundadoras de CRIAR, menciona: "Las mujeres al tener una sensibilidad mayor y una orientación a las tareas de cuidados, generan emprendimientos más afines a las cuestiones ambientales y sociales; tienen más empatía lo que las lleva a pensar proyectos orientados a poblaciones vulnerables o a la defensa de la naturaleza". Asimismo, se remarca que en su gestión las mujeres priorizan el cuidar al otro, por ejemplo, en el trato con los empleados o a la hora de definir estrategias de triple impacto, que la rentabilidad. En este contexto, la Asociación Civil se constituye en una institución que nuclea a las mujeres emprendedoras, dándoles la tan necesaria red de contención y ofreciendo capacitaciones, formación y mentoreo a las mismas, en alianza con distintas entidades del medio. Si bien la Asociación Civil tiene sede en Rosario, ha extendido su trabajo a distintos lugares de Argentina con distintas realidades y diferentes intervenciones. Puntualmente en Rosario, desarrolla el "Programa de Formación de Mujeres Emprendedoras", que desde 2018 se realiza en forma conjunta con la Universidad Nacional de Rosario. En conclusión, por su perfil diferenciado, tanto en su forma de gestión como en las problemáticas que los emprendimientos femeninos abordan, con fuerte impacto social y ambiental, es fundamental promover el emprendedorismo femenino. Frente a los obstáculos a los que deben enfrentarse las mujeres que emprenden, el rol de las entidades intermedias y otras instituciones orientadas a brindar apoyo a su desarrollo exitoso se vuelven imprescindibles. Es en este marco en el que la Asociación Civil CRIAR se constituye como un fuerte actor en la región. A su vez, se puede afirmar que el emprendedorismo femenino presenta claroscuros que merecen ser estudiados en mayor detalle y con profundidad en futuros trabajos.

REFLEXIONES DESDE EL CAMPO PSI SOBRE LAS CONTROVERSIAS ENTRE ENFOQUES CUALITATIVO Y/O CUANTITATIVO EN LA ENSEÑANZA DE LA INVESTIGACIÓN EN CARRERAS PÚBLICAS DE PSICOLOGÍA

Paris, L.; Gerlero, S.; Temporetti, F.; 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: lauraelenaparis@mail.com

En el campo académico científico cada palabra remite a un concepto o categoría construida desde un posicionamiento teórico que implica su polisemia en función de múltiples perspectivas de abordaje. Así, los términos metodología - investigación - psicología, y sus interrelaciones, muestran un complejo escenario cuyos sentidos deben analizarse por sus implicancias en la formación profesional. En estas tramas conceptuales los términos cualitativo y cuantitativo se articulan con perspectivas, métodos y técnicas de investigación, configurando un panorama que proyecta al interior de la Psicología el alcance de una controversia entre tradiciones que asumieron modalidades específicas en las Ciencias Sociales. En este contexto, un aspecto en tensión es el sentido con que los términos cualitativo y cuantitativo se asignan en las currículas de formación profesional en Psicología, a saber: en la denominación de las asignaturas metodológicas, en los contenidos de cada unidad temática y su articulación, en las líneas de correlatividades. Por tal motivo el objetivo de esta presentación es describir las modalidades que asumen sendos términos cualitativo y cuantitativo en planes de estudio y programas específicos en carreras públicas de Psicología en Argentina. Se diseña un estudio de alcance descriptivo en base al análisis documental de las propuestas curriculares de planes de estudio y asignaturas de metodología de la investigación, de la totalidad de las carreras públicas de psicología de Argentina: La Plata, Mar del Plata, CABA, Tucumán, Rosario, Neuquén, Entre Ríos, Córdoba y San Luis. En función de lo antedicho tanto planes como programas son analizados en un proceso dialógico de comprensión entre sus componentes, en tanto textos que seleccionan (y dejan por fuera) contenidos y autorías, y el contexto de formación profesional del psicólogo en Argentina. Se lleva a cabo un análisis de contenido de los documentos, en función de núcleos de significación construidos en torno a los términos en debate. Los resultados muestran que, si bien las normativas que regulan estas carreras desechan el monismo y alientan el pluralismo metodológico, en planes y programas tal pluralidad se acota a la diferenciación entre enfoques cuantitativos y cualitativos, tal como han sido conceptualizados en las Ciencias Sociales. Algunos planes de estudios incluyen asignaturas que incorporan el plural al término "metodología", designando así una diversidad de técnicas de investigación con fuerte énfasis en los procedimientos estadísticos o a las perspectivas comprensivistas e interpretativas por oposición al enfoque anterior. En su mayoría las referencias a investigación cualitativa en los programas están asociadas a procedimientos y tradiciones del campo de la Sociología y la Antropología. Esto último aleja la posibilidad de considerar desarrollos de impronta "cualitativa" propios del campo disciplinar de la Psicología, tales como las teorías psicológicas que entienden al ser humano desde una perspectiva reticular, como totalidad situada que requiere de un análisis integral y dialéctico. Por otra parte, y desde el predominio de la teoría psicoanalítica que caracteriza planes de estudio de muchas carreras de Psicología en el país, se observa en algunas asignaturas una equivalencia del análisis de lo cualitativo y hermenéutico con las perspectivas teóricas psicoanalíticas. Se concluye alertando sobre el significado de las expresiones cualitativo / cuantitativo que, al interior del campo disciplinar de la Psicología, asumen múltiples sentidos específicos que ameritan su estudio y reflexión particularizada.

ANÁLISIS DE ESCENARIOS PARA EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REGULACIÓN NORMATIVA EN MATERIA DE HÁBITAT SUSTENTABLE

Privitera, E.; Luvera, M.; Orduna, C.; Nichele, M.
Derecho Ambiental Cat B, Derecho de las Energías Renovables, Centro de Investigaciones en Derecho Ambiental y Sustentable, Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: egprivitera@gmail.com

Introducción: La Provincia de Santa Fe se sumó al Programa Prosumidores, al adherir a la Ley Nacional Nº 27.424, que establece el Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de Energía Renovable Integrada a la Red Eléctrica. Este programa fomenta la generación distribuida de energía renovable, permitiendo que los usuarios no solo consuman energía, sino que también la produzcan e inyecten a la red eléctrica. Además, se vincula directamente con la huella de carbono, ya que al utilizar fuentes de energía renovable como la solar y la eólica, se reduce significativamente la emisión de gases de efecto invernadero en comparación con las fuentes tradicionales de energía fósil. **Objetivos:** A) Reconocer y relacionar el marco normativo internacional y la normativa aplicable en Santa Fe sobre sostenibilidad en el sector energético. B) Identificar y caracterizar las líneas de acción para la promoción de energías renovables y eficiencia energética en Santa Fe y su vinculación con el cambio climático. **Metodología:** Desde la perspectiva cualitativa, se analiza e interpreta lo normado por artículo 25 de la Constitución Provincial, Ley 12.503/05: Generación y uso de energías a partir de fuentes renovables. Ley 12.692/06: Régimen Promocional Provincial para la investigación, desarrollo, generación, producción y uso de productos relacionados con las energías renovables. Ley 12.956/08: Complementaria de la Ley 12.692/06. Ley 13.903/19: Ley de Etiquetado de Eficiencia Energética de inmuebles destinados a vivienda. Ley 13.924/19 Educación ambiental para los agentes del Estado Provincial y uso eficiente y racional de la energía. Además, se realizaron entrevistas a informantes claves en el área de energía (Ingeniero Ambiental que se desarrolla en la actividad privada y Verónica Geese, Secretaría de Energía de la provincia de Santa Fe). **Resultados Obtenidos:** Las Naciones Unidas en 2015 aprobaron la Agenda 2030 con sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, y en tal contexto la consecución de la meta 7.1 (acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos) es un elemento crucial para lograr su cumplimiento, dado el carácter transversal de la energía. De la normativa internacional y local analizada se concluye que las mismas cumplen un papel fundamental al guiar las acciones necesarias para mitigar el impacto ambiental. Es que con la implementación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Ley Nº 24.295) y el Protocolo de Kioto, junto con la Ley Nº 27520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global en Argentina, se estableció un marco regulatorio sólido que exige el compromiso con la reducción de emisiones y fomenta la colaboración entre los actores públicos y privados. A nivel práctico, estas normativas han impulsado diversas iniciativas tanto en el sector empresarial como en el gubernamental, siendo ejemplo de ello el programa Prosumidores. Asimismo, la adopción de energías renovables no solo responde a una necesidad ambiental -ya que implica impactos ambientales positivos como la reducción de emisiones de Gases efecto invernadero, y mitigación de los impactos ambientales negativos-, sino que también facilita el uso racional de la energía y la diversificación de la matriz energética.

MERCADO LABORAL Y COLECTIVO TRANS EN LA CIUDAD DE ROSARIO. EL CASO DEL CUPO LABORAL TRAVESTI-TRANS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Ronsisvalle, B.; Dattilo, L.; Wheeler, C.; Acedo, M.
Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: betina.ronsisvalle@fcpolit.unr.edu.ar

Les integrantes del colectivo trans constituyen uno de los grupos más excluidos de la sociedad y a su vez, más vulnerables al empleo, por múltiples razones, entre ellas, por sus trayectorias personales y las situaciones de extrema pobreza y marginalidad a las cuales están expuestes sistemáticamente a lo largo de su vida. El empleo es uno de los elementos centrales no solo para el desarrollo de las personas, sino también del colectivo. Dentro de las políticas estatales que se llevan a cabo a nivel local encontramos la confluencia de diferentes acciones realizadas por los distintos niveles gubernamentales (Municipalidad de Rosario y Gobierno de la Provincia de Santa Fe), así como también por instituciones públicas, como es el caso de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), sobre esta última, centraremos nuestro estudio. En el año 2019 la UNR implementó una política inclusiva a través de la Res. 783/2020 CD, que vincula – de manera concreta y efectiva- el colectivo trans con el mercado laboral, denominado "Cupo laboral Travesti-Trans". La normativa asegura el ingreso del 5 por ciento por año o un equivalente a un mínimo de tres personas travesti, transgénero y/o transexual en la planta no docente. La puesta en marcha del programa implicó que las personas pertenecientes al colectivo tengan la posibilidad de acceder a un trabajo digno dentro de la estructura orgánica de la UNR, contribuyendo al desarrollo personal, "dándoles entidad" en palabras de una de las personas incorporadas en la primera convocatoria. El promedio de edad de quienes han accedido por el cupo oscila en los treinta años y una buena parte de elles, luego de acceder a esta posibilidad de empleo formal, logran continuar los estudios secundarios por medio de la escuela virtual para adultos de la misma Universidad. El presente estudio forma parte del proyecto radicado en la Facultad de Ciencia Política y RR.II. "Intervención estatal y situación laboral del colectivo trans en la ciudad de Rosario 2019-2022: avances y desafíos" que tiene por objetivo estudiar y vislumbrar sus trayectorias laborales e investigar las políticas públicas que han implementado los distintos niveles en el periodo 2019-2022. Dentro de este trabajo nos propusimos caracterizar las principales ocupaciones formales que ocupan las personas travesti-trans dentro de la UNR en el periodo 2019-2022; indagar sobre las modificaciones y el desarrollo de potencialidades que se han producido al interior de la institución a partir de sus incorporaciones; y finalmente, investigar las desigualdades y obstáculos que encuentran para poder acceder a un empleo formal. La investigación se está desarrollando desde una perspectiva metodológica mixta, analizando las políticas y medidas implementadas durante el periodo, realizando entrevistas semiestructuradas a referentes claves dentro de la Universidad y entrevistas en profundidad a les trabajadores del colectivo. Dentro de los resultados, podemos mencionar de modo incipiente, que si bien no encontramos evidencia de la existencia de correlaciones automáticas entre el número de personas travesti-trans que se incorporaron a través del cupo a la UNR con lo que pasa en el resto de las instituciones que tienen políticas de este tipo, se puede dar cuenta de un cambio producido en la naturaleza de la Universidad en el sentido de diversidad. Esto se traduce en mayores oportunidades para quienes buscan un empleo formal y se traslada a otras instituciones. Por otra parte, se observa un crecimiento en su agenda en temáticas relacionadas con cuestiones de géneros y un cambio en la cultura organizacional. Asimismo, es preciso destacar que las personas que acceden a la UNR por el programa de cupo llegan por sus propios méritos ya que pasan un proceso de selección. A modo de cierre, podemos afirmar que es necesario actuar sobre la discriminación de géneros ya que las barreras no se derriban por sí solas, en tal sentido, el cupo establecido es una política que contribuye a construir en una doble vía -hacia adentro y hacia afuera- con instituciones más diversas y plurales.

PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO EN, DESDE Y PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

Sanjurjo, L.[1]; Placci, N.[1]; Foresi, M.F.[1]; López, M.S.[1]; Giraudo, M.C.[1]; Sgreccia, N.[2,3]; Ciccioli, V.[2]
[1]Facultad de Humanidades y Artes (UNR). [2]Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (UNR). [3]Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (UNR.IRICE.CONICET).
E-mail: sgreccia@fceia.unr.edu.ar

Este trabajo se encuadra en el Programa de Investigación denominado “Los procesos de construcción de conocimiento acerca de la práctica docente en carreras de grado y de posgrado de la Universidad Nacional de Rosario” (80020210500017UR, 2022-2025). El objeto de investigación se aborda en espacios curriculares en los que esa formación se constituye en eje articulador. Componen el programa cuatro proyectos que toman el mismo objeto de estudio e iguales objetivos en distintas carreras de grado (Profesorados de la Escuela de Música, de Ciencias de la Educación y en Matemática) y de posgrado (Formación en Prácticas de la Facultad de Humanidades y Artes), con el propósito de aportar conocimiento para mejorar la formación en el campo de la práctica docente. Campo que ha ido adquiriendo gradual relevancia, tanto a nivel teórico -por los desarrollos que han tenido las investigaciones sobre el tema en las últimas décadas- como político -por cuanto la normativa vigente en nuestro país ha destacado la importancia de la formación en prácticas-. Eso ha multiplicado la cantidad de docentes dedicados a esa formación, así como de formatos y dispositivos, que lo han constituido en un terreno fértil para la indagación. El programa se fundamenta en una concepción de conocimiento y de práctica como procesos de construcción subjetiva, social y política. También las creencias, rutinas, valores internalizados que se constituyen en habitus profesional juegan un papel relevante. Ese conocimiento, construido a través de la historia incorporada -entendida como la biografía escolar-, es interpelado durante la formación de grado y posgrado. Esto se debe a que se entiende que el conocimiento profesional amalgama la apropiación de teorías científicas con el conocimiento experiencial construido a partir de las prácticas, atravesado por valores y creencias; proceso complejo que merece ser objeto de estudios sistemáticos. Esta concepción de conocimiento y de práctica como construcciones permite visionar que en esos trayectos formativos se pueden internalizar enfoques alternativos a la concepción instrumentalista de la práctica -mera aplicación de la teoría-. Desde los enfoques hermenéutico-reflexivos y críticos, la práctica resulta una fuente de comprensión y de generación de teoría, por eso es necesario articularlas dialécticamente durante la formación. Comprender más y mejor cómo estos enfoques han incidido en la construcción de conocimiento sobre las prácticas, permite ajustar y enriquecer las propuestas de formación. En efecto, se comparten los avances al respecto de las carreras involucradas, desde dispositivos intencionados que articulan docencia e investigación, y recuperan las voces tanto de estudiantes como de docentes y graduadas/os, a través de diversidad de técnicas (cuestionarios abiertos, entrevistas individuales y grupales, análisis documental). Al momento (etapa intermedia de desarrollo del programa) es posible afirmar que prestar atención al trabajo en las prácticas, desde las prácticas y para las prácticas resulta acorde con el compromiso social universitario de la mano de las/os profesionales que se forman mediante ese foco en su quehacer.

ESPACIOS DE ARTICULACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN MATERIA DE TURISMO: ¿IMPULSORES O RECEPTORES DEL DESARROLLO DEL SECTOR? UNA REVISIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA CIUDAD DE ROSARIO (1996-2018)

Sassaroli, V.; Perotti, S.; Alasino, N.; Beretta, D.; Borrell, M.; Dalmazzo, Y.; Laredo, F.; Levalle, M.; Voras, C.
Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: sofia.perotti@fcpolit.unr.edu.ar

Este trabajo presenta avances preliminares de un proyecto que estudia la articulación público-privada en el campo turístico. Específicamente se aborda la experiencia de la Ciudad de Rosario, a partir de la creación de dos entidades de cooperación público-privada dedicadas a promover el desarrollo turístico local y a promocionar a la ciudad como destino, especialmente de turismo de reuniones: el Ente Turístico Rosario (ETUR) y el Rosario Visitors and Convention Bureau (RVCB). A partir de ello, se han construido algunos dispositivos como líneas de tiempo que grafican el proceso de creación de institucionalidad (pública, mixta y representativa del sector privado) en materia de turismo en la ciudad, a lo largo de las últimas tres décadas. Se destaca así en el período relevado un proceso de notable construcción de institucionalidad vinculada al sector turístico, tanto desde el sector público, generando instancias y agencias gubernamentales específicamente dedicadas al tema, así como cámaras y asociaciones integradas por actores del sector privado, espacios que confluyen en la articulación propiciada en el ETUR o el RCVB. En paralelo, se relevaron diversos hechos del contexto político, económico y social, además de distintas políticas públicas que han hecho un aporte hacia el propósito de desarrollo turístico de la ciudad. Desde la transformación del perfil urbano hacia el río a la política cultural de la ciudad de los niños. Desde la inauguración del Centro Cultural Parque de España a los recientes Juegos Suramericanos de la Juventud, por mencionar algunos ejemplos. En principio, dos procesos que pueden entenderse en paralelo, en diálogo: la creación y diversificación de institucionalidad vinculada al sector turístico y el desarrollo turístico de la ciudad, apoyados en políticas sostenidas a lo largo de sucesivos gobiernos que, aunque estuvieron a cargo del mismo Partido Socialista en la ciudad de Rosario, tuvieron también sus identidades y desafíos característicos. En este punto, cabe señalar algunas preguntas provisorias en virtud de los resultados hasta ahora relevados. ¿La institucionalidad local en materia de turismo ha crecido en forma articulada, promoviendo el desarrollo turístico de la ciudad? O bien, ¿el desarrollo turístico de la ciudad ha promovido el fortalecimiento del tejido institucional en un sentido articulado? ¿O podríamos pensar que se trata de un proceso que circula en ambos sentidos? En cualquier caso, ¿qué rol ocupan los liderazgos políticos en esta construcción? Consideramos que estos interrogantes continúan problematizando nuestra labor de investigación, orientando nuestras lecturas y discusiones, en un abordaje que debe ir más allá del mero tratamiento del caso. La oportunidad, transitar permanentemente entre la reflexión teórica y la mirada sobre la experiencia, como aspiración a realizar un aporte a los estudios turísticos desde la ciencia política.

Nota: El presente trabajo se propone para las Jornadas CTEI UNR 2024 como avance en el marco del PID “Articulación público-privada en la planificación turística de la ciudad de Rosario (1996-2018)”. El mismo reúne la labor de un grupo de docentes de la Licenciatura en Turismo de la UNR, en su sede Facultad de Ciencia Política y RRII. Dicho grupo, con una formación de origen en Ciencia Política, se desempeña en tres cátedras de la carrera de Turismo, expresando particularmente la impronta disciplinar de una de las dos orientaciones de la carrera: la Planificación Turística y el abordaje del turismo como campo de política pública.

TRANSPORTE Y CADENAS GLOBALES DE VALOR: DESAFÍOS Y RESPUESTAS

Scarione Avellaneda, M.V.; Raposo, I.M.
Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario. (UNR-FCEyE- IIE).
E-mail: victoria.scarione@fcecon.unr.edu.ar

El transporte de granos a puertos es una actividad esencial para la logística agroexportadora vista como parte de cadenas de valor a nivel global. Gran parte de estas cargas se desplazan por camión (92 % de los desplazamientos en su tipo según Calzada et al., 2022) siendo creciente su participación a lo largo de los años en relación con el aumento del volumen experimentado a nivel nacional (el ferrocarril sólo mantuvo su baja participación). El objetivo de este trabajo es evaluar el nivel de respuesta que ofrece el autotransporte de granos al funcionamiento de la cadena, poniendo atención a los cambios producidos en relación con la demanda del servicio. Existen desafíos en torno al conjunto de pymes que predominan en esta actividad: de allí que se instala una mirada crítica sobre los servicios actuales y se proyectan alternativas para superar la situación que atraviesan, en particular a partir de los aumentos en el costo de producción del servicio. El principal interrogante plantea saber si es posible adecuar la actividad en términos de sustentabilidad en el tiempo a la vez que identificar una posible evolución en el desempeño sectorial para articular respuestas ante las demandas de la cadena agroalimentaria. La metodología propuesta avanza sobre el conocimiento de las condiciones en que se brindan los servicios, comparación de tarifas de referencia en el tiempo y costos reales de prestación (FETRA, CATAC, etc.) El trabajo incorpora contactos con transportistas, dadores de carga, puertos de recepción y agroexportadoras. Hay dos lineamientos seleccionados que señalan un sendero de evolución: las nuevas plataformas de servicios que coordinan y hacen más eficiente los viajes de carga y la disponibilidad de equipamientos e infraestructuras necesarias para el sector (Barbero y Bertranou, 2015:17) que opera con reglas y prácticas tradicionales y bajos niveles de eficiencia. Se sabe de dificultades que enfrentan buena parte de las empresas transportistas, las que se caracterizan como estructuras familiares con bajos niveles de profesionalización y en general, reticentes a implementar cambios, adoptar tecnologías o negociar políticas para el sector. (Raposo y Scarione A., 2023) En qué términos es posible pensar la reconversión de este sector del transporte, atendiendo los desafíos planteados. Cómo mejorar este "eslabón" para consolidar el mejor desempeño de la cadena agroexportadora en su conjunto y de alguna manera, sostener la competitividad de una actividad exportadora fundamental para la economía nacional. Finalmente, ver en que medida los transportistas de granos implementan estrategias que les permiten sostener ingresos y sustentarse en la actividad.

Calzada, J. y otros (2022). Transporte en Argentina y la Región Centro: Camino a 2031. Inf. semanal N° 2049. BCR. Disponible: https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/transporte-en

Barbero, J. y Bertranou J. (2015). Una asignatura pendiente. Estado, Instituciones y Política en el Sistema de Transporte. Estudios del Transporte. IT-UNSAM. https://www.unsam.edu.ar/institutos/transporte/publicaciones/documento_de_trabajo01%20chv.pdf

Raposo I. y Scarione Avellaneda V. (2023) Autotransporte de granos: una actividad tradicional con bajo nivel de respuesta frente a la agroexportación. En Moreno, Hernán y Vélez, Juan (2023) Libro de Resúmenes XXVIII Reunión anual Red Pymes Mercosur Asociación Civil Red Pymes Mercosur. 1° Edición. Rafaela. http://redpymes.org.ar/wp-content/uploads/2023/11/Libro-RedPymes-2023.pdf

TRANSICIÓN AL MUNDO LABORAL: UN ANÁLISIS DE LAS TRAYECTORIAS DE LAS/OS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN ECONOMÍA DE LA UNR

Secreto, M.F.; Zabala, P.; García, L.; Silva, G.; Miller, E.; Bertossi, I.
Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mfsecreto@fcecon.unr.edu.ar

Las transformaciones de las sociedades en las últimas décadas, vinculadas fundamentalmente al avance tecnológico han modificado las relaciones del mundo del trabajo y de este con la educación. En particular, la existencia de una vinculación estrecha entre formación y posibilidades de empleo presenta en estos tiempos una relevancia social, en la medida que los procesos de enseñanza y aprendizaje en el ámbito de la educación superior, a mediano plazo, terminan incidiendo en la transformación del mundo del trabajo y las exigencias sobre la profesionalización (Lyotard, 1987). El objetivo del presente trabajo es analizar la transición del ámbito académico hacia el mundo laboral de las/os estudiantes de la Licenciatura en Economía en el año en curso. 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 una encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Economía (de segundo a quinto año) en el presente año. Al momento de evaluar las competencias adquiridas en la formación universitaria, se propuso que valoraran, entre otros aspectos, su situación laboral actual y la carga horaria. Se observa que la mayoría del estudiantado no trabaja, solamente lo hace un 38 %. No obstante, existe una clara brecha entre quienes se encuentran en el ciclo superior (cuarto y quinto año) y aquellos/as del ciclo básico (segundo y tercer año). En este caso, el 75 % de los/las estudiantes de este último grupo afirman no tener simultaneidad entre sus estudios y una actividad laboral, mientras que en el caso del ciclo superior este porcentaje asciende al 52 %. Esto permite demostrar con los datos recabados que existiría una vinculación entre el avance en la carrera y las posibilidades de empleo, cuestión que se logra apreciar con que un 27 % de alumnas/os de cuarto año y un 68 % de los de quinto año (incluyendo a quienes adeudan trabajo final), en paralelo trabajan y estudian. En cuanto a la distribución por género, se observa que el porcentaje de varones que estudian la Licenciatura es mayor al referido a mujeres, siendo 61 % y 39 %, respectivamente. Resulta interesante destacar que el porcentaje de varones que no trabajan asciende al 63 %, mientras que en el caso de las mujeres este porcentaje es del 57 %. Asimismo, del total de varones empleados, el 59 % trabaja menos de 35 horas semanales, mientras que, del total de mujeres empleadas, sólo el 39 % lo hace menos de 35 horas. De acuerdo al análisis realizado, se puede reflexionar sobre el avance en la carrera y el tiempo dedicado al trabajo por parte de las/os estudiantes, diferenciados según ciclo de pertenencia y género. Quienes se encuentran en el ciclo superior tienen una alta inserción laboral, destacándose que las estudiantes de la Licenciatura en Economía poseen un porcentaje mayor de empleabilidad con respecto a los varones y, además, trabajan más horas.

PROPUESTAS INCLUSIVAS EN PRIMEROS AÑOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA DE LA UNR (2021-2023)

Smitt, N.; Aguilar, I.; Alet, A.; Ardit, G.; Assad Meza, A.; Bravo, D.; Di Biaggio, B.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: smittnora@gmail.com

Esta comunicación propone articular prácticas implementadas en el período 2021-2023, en los primeros años de carreras de la FCEIA-UNR, en clave de educación inclusiva. Esta perspectiva conduce a identificar y minimizar las barreras para el aprendizaje y la participación, que los contextos presentan a estudiantes vulnerables de ser sujetos de exclusión, potenciando recursos para apoyar ambos procesos. El Consejo Interuniversitario Nacional, en Acuerdo Plenario de 2020, insta a que las universidades desarrollen mecanismos institucionales idóneos para pensar respuestas singulares a situaciones igualmente singulares, aludiendo a condiciones de equidad en titulaciones de carreras de grado y posgrado, así como a formatos innovadores de certificación de saberes que posibiliten trayectorias singulares. Este estudio, encuadrado en una metodología cualitativa, comienza por un recorrido en torno a convenciones, declaraciones y normativas vigentes a nivel nacional e internacional, continuando a partir del mismo, con un relevamiento de espacios en los que se realizan prácticas accesibles, en los primeros años de carreras que se dictan en la institución. Puede advertirse un avance en esta línea, que requirió de una mirada interdisciplinaria y de la revisión de los modos en que se han cristalizado las prácticas de enseñanza en las universidades y la acreditación de saberes de quienes las transitan. En este marco, puede advertirse un entramado que atraviesa diferentes cursos y asignaturas, partiendo de situaciones emergentes y generando lazos solidarios entre docentes a cargo de estas instancias de formación, dando lugar a la construcción de propuestas e instrumentos que ofrecen la posibilidad de abordar en clave de derechos, diferentes realidades que atañen a los sujetos que conforman la población estudiantil.

INTERVENCIÓN ESTATAL Y CIUDADANÍAS SEXUALES

Venticinque, V.; Mosso, A.; Abella, F.; Baccelli, V.; 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.; Sentineli, B.; Trejo, B.
Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario. (FCPyRR.II.UNR-CIEHMGE).
E-mail: valeriaventicinque@yahoo.com.ar

La democracia argentina incorporó decisiones y herramientas con perspectiva de género y diversidad como una dimensión ineludible para construir ciudadanías. En este sentido, se consensuó el requerimiento de respuestas adecuadas y des- familiarizadas que contemplaran las problemáticas de las mujeres y las diversidades, entendiendo, en relación a este orden de problemas, que el Estado desempeña una función insustituible al respecto. En este marco nos propusimos evidenciar los recorridos y el impacto de un conjunto de instituciones, políticas y prácticas públicas que construyeron la perspectiva de género y diversidad. Partimos de suponer que desnaturalizar y problematizar el maternalismo que ha orientado históricamente la producción de políticas y prácticas públicas, aporta a una arquitectura que desactiva las injusticias de género. De esta manera podemos interpretar la realidad presente y pasada de las sociedades, tarea impostergable para promover derechos y disminuir las exclusiones. En relación a los objetivos, el general implica establecer y analizar los recorridos y el impacto de un conjunto de instituciones políticas, políticas y prácticas públicas con perspectiva de género y diversidad en las ciudadanías santafesinas en el arco temporal 2003-2019. En esta línea se construyeron tres objetivos específicos, cada uno con unidades de análisis posibilitadoras para la observación: el primero es, relevar y describir las estrategias políticas e institucionalidades elaboradas por los/as actores involucrados/as en las políticas de salud sexual y (no) reproductiva. La sub-unidad de análisis es el Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable (PNSSyPR) y los debates en torno a la ley de obstetricia en Santa Fe. El segundo implica, indagar y analizar los rasgos centrales que asumen las políticas para prevenir y erradicar las violencias de género en espacios laborales públicos, la sub-unidad de análisis son los dispositivos para prevenir violencias de género en la UNR, UNRAF y UNL. El último se propone, relevar los antecedentes, alcances y limitaciones de la puesta en marcha de la ESI en los distintos niveles educativos de la Provincia, la sub-unidad de análisis es la relación de la ESI con la ley de identidad de género en escuelas medias santafesinas. Las metodologías de trabajo y técnicas a emplear implican una construcción del conocimiento con perspectiva de género e interseccional y esto genera un compromiso y avance epistemológico. En esta línea, con un diseño metodológico cualitativo buscamos realizar un análisis exploratorio, con diversas estrategias para la recolección de la información primaria (entrevistas en profundidad a agentes de salud primaria, docentes, estudiantes y directivos/as de nivel medio, docentes y no-docentes universitarios) y secundaria (informes de gestión, normas vigentes, producciones e investigaciones, etc.). Avances y resultados preliminares: en relación al período 2003-2015 se trabajó con el objetivo específico número 2, en esta línea señalamos en relación a la UNR, se evidencia que el lazo que van tejiendo las diferentes generaciones, disciplinas, espacios de gestión, cátedras, redes de docentes, sindicatos, acciones colectivas estudiantiles y no docentes interesades en avanzar hacia una universidad más igualitaria y libre de violencias. Es un proyecto que cobra cada vez más fortaleza. Se debe repensar la labor no-docente y su relación con la ciudadanía sexual, aportando al reconocimiento de derechos fundamentales de mujeres y diversidades, se necesitan respuestas a las demandas que se plantean. En relación al objetivo número 1, nos encontramos en los resultados preliminares, pudiendo señalar que, a partir del año 2015, las nuevas institucionalidades en la Argentina de Cambiemos se van a ir configurando reconociendo derechos, incluidos los sexuales, en una estructura de superación personal, individualismo y competencia para lograr las libertades básicas.

HETEROGENEIDADES DEPARTAMENTALES DEL MERCADO LABORAL SANTAFESINO EN LAS ÚLTIMAS DOS DÉCADAS

Véntola, V.; Jara Musuruana, L.
Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: vventola@fcecon.unr.edu.ar

En Argentina existen heterogeneidades socioeconómicas que se manifiestan territorialmente. La provincia de Santa Fe, a pesar de estar estratégicamente ubicada y de su importante participación en la actividad económica nacional no escapa a esa problemática. Esta provincia cuenta con un sector agropecuario dinámico, es la segunda exportadora del país con una especialización en productos primarios y manufacturas de origen agropecuario y se radican en ella encadenamientos productivos que se encuentran concentrados económica y físicamente. Las estructuras económicas departamentales son muy diferentes entre sí por los recursos que poseen, por los perfiles productivos, por la disparidad de las unidades de producción que componen cada rama de actividad y por las posibilidades de cada territorio de generar empleo de calidad. En el marco de los estudios de los desequilibrios territoriales de Santa Fe, es importante analizar cómo ha ido evolucionando el mercado de trabajo a través del tiempo. Si bien las políticas aplicadas desde el abandono de la convertibilidad generaron un cambio que contribuyó a la recuperación y crecimiento de la economía nacional y regional, las sucesivas crisis económicas impactaron en los territorios de diferente manera. Analizar las diferencias territoriales requiere una nueva visión sobre las relaciones intersectoriales y rurales-urbanas que se generan en las tramas o complejos productivos. En este sentido, el presente artículo tiene como objetivo estudiar la evolución de los indicadores laborales de los departamentos santafesinos de manera de poder evaluar si hubo una mejora, o no, de las asimetrías departamentales, en el marco de los diferentes procesos económicos que atravesaron las últimas dos décadas. Los datos que se utilizan provienen de los Censos Nacionales de Población y Vivienda del 2001, del 2010 y del 2022 para los departamentos que componen la provincia de Santa Fe. Algunas conclusiones muestran que en 13 departamentos las tasas de actividad y desocupación se encuentran por debajo del promedio provincial y que la mayoría de los departamentos que posee baja tasa de desocupación tiene más de un 40 % de inactivos de 15 a 24 años que no estudian. La precariedad laboral también presenta notorias diferencias. Garay, Nueve de Julio, San Cristóbal y San Javier son departamentos que muestran altos porcentajes de la problemática. Esto permite visualizar una de las heterogeneidades que se presentan en el territorio abordada desde el análisis del empleo.

Palabras clave: heterogeneidades socioeconómicas – empleo - ssimetrías departamentales.

SEGREGACIÓN URBANA E IDENTIDAD FERROVIARIA EN VILLA CONSTITUCIÓN DURANTE EL MODELO AGROEXPORTADOR: EL CASO DE BARRIO TALLERES

Videla, O.
Escuela de Historia. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario / Investigaciones Sociohistóricas Regionales (UNR.ISHIR.CONICET).
E-mail: orvidela@gmail.com

En 1890 se inaugura el Ferrocarril Gran Sud de Santa Fe y Córdoba que unía el puerto de Villa Constitución con Melincué (también en la provincia de Santa Fe) y que llegara a la localidad cordobesa de La Carlota un año después. La confluencia de la llegada del ferrocarril a la localidad y su articulación con unas precarias instalaciones portuarias (pero con alguna ventaja natural) hicieron que desde los últimos años del siglo XIX y particularmente desde el inicio del XX, la vida económica, pero también la estructura social de la sociedad local estuviera marcada por esta condición ferroportuaria por lo menos hasta la gran transformación que supuso el desarrollo industrial a partir de finales de los cuarenta. En estos términos, nuestro objetivo es demostrar cómo tempranamente la localidad irá adquiriendo una fisonomía donde su clase obrera, multiforme y en constante transformación y movimiento durante esos años, marcará buena parte de sus perfiles. En esta ocasión nos centraremos en cómo la presencia de las instalaciones ferroviarias (centralmente las vías, pero también los edificios, los talleres y el puerto), de los actores clave del proceso de trabajo: los ferroviarios (así como sus instituciones y dirigentes), y los usos y significados del espacio urbano se entraman para dar especificidades y sentido a las representaciones y las prácticas sociales propias de la diferenciación socio-espacial en una pequeña localidad. Ahora bien, sostenido en una batería de fuentes que por tradicionales no dejan de ser extremadamente útiles (prensa local, bibliografía de época, documentación censal, fotos, planos y algunas memorias de actores) y con una estrategia metodológica predominantemente cualitativa, que no obstante recurre a alguna información cuantitativa, pretendemos contribuir a completar y complejizar el panorama de la historia social villense desde una perspectiva centrada en los horizontes conceptuales que nos permite la renovada historiografía enfocada en lo local. En estos términos postulamos que tales procesos dieron como resultado histórico que se produjera un proceso de segregación urbana que dará origen el llamado Barrio Talleres (jurisdiccionalmente Hoppe, Talleres I, Congreve), ubicado al nordeste y ciertamente alejado del "centro" de la localidad, una parte del mismo está "cercado" por las vías del Ferrocarril, entre la Estación de pasajeros y los Talleres que le dan nombre y los terrenos ferroportuarios, la otra parte se extiende más difusamente del lado norte de las vías; obviamente allí también se concentran la mayor parte de los obreros y empleados ferroviarios, además de una importante cantidad de jornaleros sin trabajo fijo; allí también están las sedes de las instituciones ferroviarias (sindicatos y asociaciones de ayuda mutua), donde residen sus líderes (Di Donatti) y se instalará el Club identificado con los mismos (Porvenir Talleres); todos estos procesos hicieron entonces que tal segregación urbana y diferenciación socio-espacial de la localidad se le articulara con una fuerte construcción identitaria de sus habitantes alrededor de "lo ferroviario".

DINÁMICA COMERCIAL RECIENTE EN EL ÁREA CENTRAL DE LA CIUDAD DE ROSARIO

Zabala, P.; Ghilardi, M.F.; Bondaz, D.
Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: pzabala@fcecon.unr.edu.ar

El sector comercio es de gran relevancia para la ciudad de Rosario, representa aproximadamente un 41 % de la facturación del sector privado en 2022 y concentra el 22 % del empleo. Si bien Rosario se caracteriza por ser una ciudad multicéntrica con alrededor de 29 Centros Comerciales a Cielo Abierto (CCCA) distribuidos en los seis distritos administrativos de la misma (norte, noroeste, sur, sudoeste, centro y oeste), el área central de la ciudad, aquélla ubicada entre las calles Avda. Pellegrini, Bvd. Oroño y el Río es la de mayor importancia económica. Asimismo, el microcentro, en particular, conserva hasta el día de hoy los vestigios de locales comerciales de gran significancia económica y social como la tienda La Favorita (recuperada recientemente), el Paseo del Siglo o el complejo de Galerías en el entorno de las peatonales Córdoba y San Martín. Tradicionalmente el área central ha promovido la actividad comercial aprovechando la concentración de actividades gubernamentales, educativas y financieras en su territorio. Sin embargo, éstas se han ido deslocalizando merced al avance de las tecnologías, el impacto de la pandemia y la descentralización administrativa. El objetivo del presente es analizar el desempeño de la actividad comercial en el área central de Rosario en el periodo 2018-2022, a través de los Centros Comerciales a Cielo Abierto emplazados en este sector de la Ciudad. Se utilizaron los datos de facturación a precios corrientes y constantes provenientes del Centro de Información Económica (CIE) de la Municipalidad de Rosario. Se construyeron indicadores de participación y evolución correspondientes al periodo bajo análisis, utilizando la facturación constante. Los Centros Comerciales a Cielo Abierto en la Ciudad de Rosario no sólo poseen importancia económica, sino también turística. Su desarrollo se enmarca en acciones de ordenamiento y promoción que llevan adelante desde hace varias décadas la Municipalidad de Rosario, en conjunto con diferentes asociaciones gremiales de comerciantes. Más de la mitad de los centros comerciales se ubican en el área central, destacándose tres: Paseo del Siglo, Peatonal Córdoba, y Peatonal San Martín. Representan, en promedio en el periodo considerado, el 46,5 % de la facturación del total de los CCCA de la ciudad, y el 9,7 % sobre la facturación total de comercio y servicios de Rosario. Esta área es de marcado perfil comercial minorista, excepto en calle San Luís con 47,8 % de la facturación corresponde a comercio mayorista y 40,5 % a minorista. Sin embargo, la participación de los CCCA del área central ha disminuido pasando de un 15 % en 2018 a un 11,7 % en 2022. Esto evidencia la necesidad de continuar con las acciones de ordenamiento y promoción de estos espacios comerciales, que son de gran relevancia tanto a nivel económico como urbanístico y social para la ciudad de Rosario.

CRÓNICAS DE GUERRA: ANÁLISIS DISCURSIVO DE LOS MEDIOS GRÁFICOS DURANTE EL CONFLICTO BÉLICO POR LAS ISLAS MALVINAS

Zanetti, M.; Alvarez, G.; Marchionatti, M.; Batalla, L.; Vila, C; Miguel, C; Torno, E; Beltramone, G.; Arreche, M.K.; Vedrovnik, M.; Melchiore, P.; Miatello, O.; Massacesi, P.
Centro de Estudios de Historia Constitucional Argentina "Sergio Díaz de Brito". Centro de Investigaciones en Derecho y Lingüística. Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mzanetti@unr.edu.ar

Este proyecto de investigación pretende analizar el rol cumplido por los medios de comunicación en la Guerra de Malvinas, cuestión polémica y carente de un análisis crítico desde una perspectiva histórica y lingüística. El modo de comunicar en circunstancias trágicas para la sociedad, en especial para la Argentina, amerita una mirada crítica respecto de los mensajes difundidos por los medios gráficos argentinos en comparación con las noticias que, sobre los mismos acontecimientos, eran comunicados por otros medios extranjeros. Respecto de los avances del proyecto y según el Plan de Trabajo, se relevaron las fuentes y se conformó el corpus (2/1/2023 al 30/12/2023). Actualmente se está en proceso de clasificación y sistematización del material seleccionado a los fines de su análisis. El corpus se integró con 730 diarios y revistas nacionales y extranjeras correspondientes al período 1 de marzo de 1982 al 10 de agosto de 1982 y 25 publicaciones correspondientes a años posteriores, un total de 755 medios gráficos vinculados al tema provenientes de los siguientes países: Argentina, Inglaterra, Chile, España, URSS, Gales, Nicaragua, Perú, Venezuela, Colombia, Ecuador, Francia, Italia, EE.UU., Alemania Occidental e Islas Malvinas. Finalizada la tarea de clasificación del material, se comenzará con el análisis del corpus a partir de una estrategia diseñada para la distribución del profuso material disponible. La tarea implica considerar no solo el discurso nacional en comparación con el discurso extranjero, sino los diferentes momentos por los que atravesó este conflicto. Hasta ahora, se cumplimentó la recolección de las fuentes documentales y se trabaja actualmente en la sistematización del material, lo que nos permitirá observar las diferentes visiones, desde el desinterés al patrioterismo tanto en medios nacionales como de Gran Bretaña y detectar parcialidad y/u objetividad en medios gráficos de otros países. El análisis, desde el punto de vista lingüístico, se aplicará a titulares, noticias y editoriales. El método a utilizar será cualitativo y se centrará en el análisis semántico del entrecruzamiento entre el discurso periodístico y político. Se toman en cuenta los aportes de R. Jakobson y E. Benveniste al considerar el discurso como una actividad lingüística que se produce en un lugar y tiempo determinados donde un sujeto de enunciación organiza su mensaje en función de un determinado destinatario. Desde esta perspectiva, se analizarán los discursos en función de sus condiciones de producción tanto sociales, ideológicas, culturales como histórico - coyunturales. Asimismo**,** se pretende establecer comparaciones y contradicciones entre la prensa argentina y la extranjera sobre el desarrollo del conflicto y las consecuencias posteriores en la vida política argentina.

SESIÓN HUMANIDADES Y ARTES

Pósteres en https://jornadasctei.unr.edu.ar/category/i24/ha24/

EL ACCIONAR DEL PARTIDO DEMÓCRATA PROGRESISTA EN LA COYUNTURA DE LOS AÑOS 30
Alarcón, N.

POLÍTICAS CURRICULARES PARA LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA. LECTURAS DESDE EL DESARROLLO INSTITUCIONAL DEL CURRICULUM
Carlachiani, C.; Alderete, A.; Escobar, C.; Fantasía, Y.; Salazar, L.

POLÍTICAS UNIVERSITARIAS DE FORMACIÓN DOCENTE PARA UNA CIUDADANÍA DIGITAL SOCIO INCLUSIVA
Copertari, S.; Fantasía, Y.; Avendaño, F.; Avendaño, C.; Avendaño, C.; Felice, S.; García, M.F.; Gómez, A.; Huarte, F.; Lallita, L.; Pepermans, G.; Ramos, A.; Schmukler, G.; Sorgentoni, I.; Tagina, F.; Viera, I.; Yoncheff, N.

ESCUELA, FAMILIA Y TRABAJO: EXPERIENCIAS FORMATIVAS INTERGENERACIONALES
Espoturno; M.; Romero Acuña, M.; Pavesio, M.V.; Arce, I.; Trombetti, F.; Malod, G.; Biagetti, L.; Campagna, D; Achilli, E.

LA REINVENCIÓN DE LA RETÓRICA EN LA ESTÉTICA Y EN LA FILOSOFÍA CONTEMPORÁNEA
García Elizondo, E.; Almirón, J.; Bianciotti, B.; Raposo Farina, P.; Rodríguez Mayola, S.

REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE LOS EXÁMENES EN ESTUDIANTES DE ANATOMÍA VETERINARIA
García, R.; Lencina, J.; Zapata, E. Medina, J.

SABERES TÉCNICOS Y ARTES PLÁSTICAS: POLÍTICAS, INSTITUCIONES Y ACTORES PARA LA PROMOCIÓN DE SU ENSEÑANZA. LOS CASOS DE ÁNGEL GUIDO Y JUAN MANTOVANI
Guida, M. E.; Welti, M.E.; Ibarra, A.; Blázquez, F.; Carlachiani, C.; Martínez, A.

LOS SENTIDOS SOBRE LA UNIVERSIDAD EN TIEMPOS DE POSTPANDEMIA. RELACIONES CON EL SABER, EXPERIENCIAS DE SOCIABILIDAD Y MODOS DE HABITAR LOS ESPACIOS INSTITUCIONALES DESDE LA PERSPECTIVA DE ESTUDIANTES DE LOS PRIMEROS AÑOS (UNR, 2023-2026)
Macera, I.; Prados, M.L.; Marini, P.; Pierella, M.P.

PUESTA EN VALOR DE LAS COLECCIONES CERÁMICAS DEL ÁREA DE VENTANIA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES. RESULTADOS DE UNA EXPERIENCIA DE BECA CIN
Maidana, M.V.; Oliva, C.; Oliva, F.

A TRAVÉS DEL TIEMPO Y EL ESPACIO: EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO EN EL ECOTONO PAMPEANO
Oliva, F.; Panizza, M.C.; Oliva, C.; Algrain, M.; Scaglione, G.; Barrientos, G.; Catella, L.; Morales, N.

LA ZANJA DE ALSINA: CONSTRUCCIÓN DE UN PAISAJE CULTURAL A FINES DEL SIGLO XIX
Panizza, M. C.; Oliva, F.

APLICACIÓN DEL MODO DESCENTRADO DE EVALUACIÓN A 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.; Robertazzo, G.; Martí, M.E.; Barrios, L.

ESCRITURA DE INVESTIGACIÓN EN ARTES. RETÓRICA Y VALIDACIÓN EXPOSITIVA EN INVESTIGACIÓN
Rogieri, P.; Pérez, L.; Urtubey, L.; Kóbila, P.; Gimbatti, A.; Bassols Rius, G.

DEMOCRATIZACIÓN DE LA FORMACIÓN DOCENTE: LA REFORMA DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROFESORADO EN BELLAS ARTES (1984-1985)
Welti, M. E.; Semorile, C.; Guida, M. E.; Galetto, S.; Abaca, N.; Firpo, D.; Campos, A.

EL ACCIONAR DEL PARTIDO DEMÓCRATA PROGRESISTA EN LA COYUNTURA DE LOS AÑOS 30

Alarcón, N.
Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
Investigaciones Sociohistóricas Regionales (UNR.ISHIR.CONICET).
E-mail: natalia_alarcon_85@hotmail.com

El objetivo general de este trabajo consiste en reconstruir y explicar la particular coyuntura política del año 1930 en la provincia de Santa Fe que fuera abierta por el golpe de estado. Esta coyuntura se presenta como un momento clave, ya que será en el marco de este, que el Partido Demócrata Progresista (PDP) se convertirá en una herramienta fundamental para el gobierno de facto en la provincia y la ciudad de Rosario. Si antes el PDP era un partido de legisladores y de oposición al Radicalismo gobernante, ahora tenía en sus manos los propios resortes el poder político en la provincia. Metodológicamente, la perspectiva de la historia local y regional, es la alternativa elegida para abordar este análisis. Asimismo, se relevaron diversas fuentes: prensa local, memorias, documentación de la Municipalidad de Rosario y de la Provincia de Santa Fe, elementos que nos permiten analizar en profundidad el devenir del accionar del PDP y el juego de intereses que desplegaron los diversos actores intervinientes. Hemos podido concluir que a diferencia de lo que ocurría en otros distritos, Santa Fe se constituyó en un espacio donde el fraude sistemático, la manipulación y el ejercicio de la coerción no fueron la norma. En este sentido, la salida electoral de noviembre de 1931 fue una clara oportunidad para el PDP, teniendo en cuenta el apoyo con el que contaba por parte del gobierno provisional. Sumado a esto, las divisiones y pujas internas de las diferentes facciones del radicalismo, que optaron por no participar de los comicios, sumaron condiciones favorables para el partido. El PDP buscaba erigirse como el único heredero de la revolución del 6 de septiembre, quien la devolvería a su rumbo correcto, el cual había sido desviado durante el último año de gobierno. La revitalización de la la vetada Constitución de 1921, en nombre de la transparencia y la eficacia administrativa, y por el otro, tomando como bandera la oposición a la corrupción y la defensa de la moral administrativa, constituyeron dos elementos fundamentales de su plataforma política en búsqueda de capturar el voto del radicalismo en la abstención. Consignas que junto con el relativo control de la situación electoral del distrito gracias al trabajo conjunto realizado por militantes demoprogresistas con la anuencia de la intervención, fueron claves para el triunfo de la Alianza Civil.

POLÍTICAS CURRICULARES PARA LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA. LECTURAS DESDE EL DESARROLLO INSTITUCIONAL DEL CURRICULUM

Carlachiani, C.; Alderete, A.; Escobar, C.; Fantasía, Y.; Salazar, L.
Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: camilacarlachiani@gmail.com

Este trabajo presenta los primeros hallazgos de un proyecto de investigación que se encuentra en su etapa inicial. Parte de la inquietud de dilucidar e interpretar aquellos discursos que se vienen instalando en los últimos treinta años tanto desde las macropolíticas curriculares como desde la producción académica en el ámbito de la educación secundaria. Específicamente tomamos como ejes de análisis a: obligatoriedad, inclusión, calidad educativa, trayectorias escolares y evaluación. El objetivo general de la investigación radica en reconocer y comprender las continuidades, rupturas, reconfiguraciones y nuevas conceptualizaciones que se construyen entre las políticas curriculares nacionales y la producción académica destinada a la educación secundaria en el período 1993-2023 en relación con los ejes mencionados. Metodológicamente el trabajo asume una lógica interpretativa que considera la construcción de datos desde un estudio fenomenológico de la vida social (Taylor y Bogdan, 1987) combinando el Análisis Político del Discurso (APD) como una forma de intelección de la realidad (Navarrete Cazales, 2009) ya que se trata de una perspectiva que manifiesta el interés por la dimensión política de una significación, por las fijaciones parciales de los significados construidos en lo escrito, lo dicho, los actos, objetos y relaciones sociales. Desde esta perspectiva, las primeras exploraciones realizadas en torno a las nociones de trayectorias escolares y evaluación, permiten afirmar que los ejes mencionados circulan en el ámbito educativo produciendo distintos significados y efectos en las prácticas, tanto desde las políticas como desde la producción académica.

POLÍTICAS UNIVERSITARIAS DE FORMACIÓN DOCENTE PARA UNA CIUDADANÍA DIGITAL SOCIO INCLUSIVA

Copertari, S.; Fantasía, Y.; Avendaño, F.; Avendaño, C.; Avendaño, C.; Felice, S.; García, M.F.; Gómez, A.; Huarte, F.; Lallita, L.; Pepermans, G.; Ramos, A.; Schmukler, G.; Sorgentoni, I.; Tagina, F.; Viera, I.; Yoncheff, N.
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), radicado en la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Humanidades y Artes (UNR). Se trata de una investigación aplicada cualicuantitativa, con muestreo no probabilístico por conveniencia, donde se selecciona una cantidad determinada de informantes clave. Se investiga en torno a las políticas de Formación Docente universitarias en Educación a Distancia (EaD), para consolidar una educación bimodal que contribuya a una ciudadanía digital responsable en la UNR. 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 se implementa desde el año 2021 hasta el presente con cinco cohortes de docentes cursantes de las doce unidades académicas de la UNR, escuelas medias y polos tecnológicos. Los interrogantes de la investigación 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 Sistema Institucional de Educación a Distancia (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. Conforme al cronograma de trabajo, el equipo de investigación se encuentra en la etapa de realización y análisis de las entrevistas semi-estructuradas a los Referentes del SIED de cada unidad académica. Hasta el momento se han recabado cinco entrevistas, en las cuales se explicita la importancia de la formación docente en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA), en el marco de propuestas de EaD, en tanto modalidad democratizadora que contribuye a garantizar una educación socio inclusiva. Encontramos planteos, que tienen que ver con resistencias hacia la implementación de la modalidad, de parte de algunos docentes, aunque destacan que la iniciativa de la UNR y el haber participado de la formación es un paso fundamental que está comenzando a dar sus frutos para cambiar algunas prácticas hacia la hibridación de la enseñanza. La formación docente en servicio como política pública de la UNR se constituye en una acción crucial para poder afrontar la educación del futuro con un paso firme y sostenido.

ESCUELA, FAMILIA Y TRABAJO: EXPERIENCIAS FORMATIVAS INTERGENERACIONALES

Espoturno; M.; Romero Acuña, M.; Pavesio, M.V.; Arce, I.; Trombetti, F.; Malod, G.; Biagetti, L.; Campagna, D.; Achilli, E.
Centro de Estudios Antropológicos en Contextos Urbanos (CeaCu). Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: esporturnomarina@gmail.com

Esta presentación deriva de una línea de investigación cuyos objetivos se vinculan al análisis de *experiencias formativas intergeneracionales* en los procesos familiares, escolares y del trabajo en el contexto de las transformaciones de las últimas décadas. Se trata de un proyecto -integrado por becarias Conicet y tesistas de grado y postgrado- orientado desde un *enfoque socio antropológico* que apunta al análisis relacional de tales procesos (Achilli;2005) Empíricamente, se recorta en espacios urbanos, rurales e isleños de la ciudad de Rosario y la Provincia de Santa Fe (Argentina). A modo de anticipación hipotética se sostiene que tales experiencias formativas en tanto enlazan 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 en los que se inscriben. Es decir, según las mutaciones sociopolíticas y económicas que se generaron desde la década de los 90 a la actualidad y según sean contextos urbanos, rurales o isleños. A su vez, las transformaciones y persistencias sociales de esas experiencias de vida, en gran parte, se configuran según van mutando las prácticas de "ganarse la vida" al interior de las "economías ordinarias" (Narotzky, 2015) Durante el último año, además de la presentación de un nuevo Proyecto -en evaluación- se han generado avances en la descripción explicativa de determinados procesos. A efectos expositivos los organizamos considerando los diferentes contextos, urbanos, rurales e isleños, aún cuando los mismos puedan entenderse en sus relaciones. 1) ***Procesos familiares, escolares y laborales en contextos urbanos***: i) Configuración cotidiana del trabajo docente en escuelas primarias "comunes" e intercultural indígena (población qom)-; ii) Relación escuelas y familias en contextos de pobreza urbana; iii) Procesos escolares en escuelas secundarias; iv) Formación docente y relaciones intergeneracionales; 2) ***Procesos familiares, escolares y laborales en contextos rurales e isleños:*** i) Procesos educativos y problemáticas ambientales. Experiencias formativas y conflictividad ambiental; ii) Trabajo familiar, escolarización de jóvenes y experiencias formativas en un contexto isleño de transformación ambiental; iii) Experiencias formativas intergeneracionales en familias de productores agropecuarios; iv) Relaciones familiares intergeneracionales en la producción hortícola: A modo de conclusiones se destacan los avances realizados en los diferentes campos problemáticos en sus configuraciones cotidianas y, a su vez, las aproximaciones comparativas entre los mismos a fin de detectar tanto sus particularidades como la identificación de lógicas comunes que permitan comprender nexos y articulaciones con procesos de orden estructural.

LA REINVENCIÓN DE LA RETÓRICA EN LA ESTÉTICA Y EN LA FILOSOFÍA CONTEMPORÁNEA

García Elizondo, E.; Almirón, J.; Bianciotti, B.; Raposo Farina, P.; Rodríguez Mayola, S.
Centro de Estudios de Filosofía y Psicoanálisis. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: eduelizondo@yahoo.com.ar

Las investigaciones actuales, radicadas en la cátedra *Teoría de la lectura* y en el Centro de Estudios de Filosofía y Psicoanálisis de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario, se inscriben en la intersección de dos tradiciones de relevancia en el contexto de la actualidad de la filosofía, las artes, la crítica y las disquisiciones teóricas que las atraviesan. Nos referimos a la articulación inextricable entre estética y retórica, concebidas después del proceso de autonomización del arte y en consideración de un diálogo vital entre textos legados de corrientes filosóficas alemanas y francesas contemporáneas, implicadas en el porvenir de la retórica. En estas Jornadas, nos detendremos en delimitar y problematizar las tensiones que habilita la construcción historiográfica de la retórica a partir de su reinvención en la estética y en la filosofía contemporánea. Los resultados parciales obtenidos hasta el momento consisten en reconocer y problematizar la extrañeza y las vicisitudes que despierta el arte retórico en el estado de cosas actual de la filosofía, las humanidades y las artes. Pensadores contemporáneos constatan la conjetura que presenta la retórica como un saber en ruinas o una tradición atomizada. Esta demarcación, fundamentalmente historiográfico-conceptual, nos ha permitido llegar a indagar en los aspectos siguientes: (1) la imposibilidad de una reconstrucción historiografía aséptica en torno al origen del arte retórico en vinculación con posibles usos contemporáneos de dicho arte; (2) la ausencia sintomática de la retórica en la actualidad de la enseñanza y de la configuración epistémica del discurso filosófico; (3) el lugar decisivo y el potencial crítico de la retórica para pensar las condiciones de posibilidad metodológicas de producción, innovación y práctica discursiva en los campos de la estética y de la filosofía contemporánea. Estas consideraciones parten de los aportes establecidos por la crítica nietzscheana antisistemática respecto de los ideales metodológicos del discurso filosófico y de las diversas formas epistémicas en las que las tradiciones filosóficas han proclamado el egipticismo de los conceptos, llevada a cabo mediante una reinvención contemporánea del arte retórico, la retórica retorna en la escena intelectual francesa de los años sesenta y setenta en vista de pensar los fundamentos de la filosofía, el arte y la crítica. Este retorno, que se hace eco en disquisiciones actuales de la filosofía del arte alemana, se dirime de modo singular según la esfera del uso y las formas de apropiación de una tradición indómita para las taxonomías del imaginario conceptual sistemático de las disciplinas filosóficas y de la configuración epistémica decimonónica. En cuanto a los antecedentes del trabajo previo realizado, las investigaciones actuales radicadas en la cátedra *Teoría de la lectura* y en el Centro de Estudios de Filosofía y Psicoanálisis amplían núcleos problemáticos abordados, particularmente en lo que concierne a la cuestión de la historiografía, de los usos contemporáneos y de la reinvenión de la retórica, en los proyectos de investigación “Sexo y filiación en las eróticas contemporáneas” [2020-2023] y “Teatro clínico. Las figuras del historial y la presentación de enfermo. Consecuencias de su confrontación para la clínica psicoanalítica, transmisión y formación de analistas” [2014-2017] (radicados en la Secretaría de Investigaciones de la Facultad de Psicología de la UNR) y el proyecto de investigación “La interpretación o la perversión de la lectura. Consecuencias retóricas arrojadas por la Filosofía contemporánea y el psicoanálisis para el porvenir de la lectura” [2014-2017] (radicado en la cátedra *Teoría de la lectura* y en el Centro de Estudios de Filosofía y Psicoanálisis de la Facultad de Humanidades y Artes de la UNR).

REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE LOS EXÁMENES EN ESTUDIANTES DE ANATOMÍA VETERINARIA

García, R.; Lencina, J.; Zapata, E. Medina, J.
Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: rodolfogarcia@fcv.unr.edu.ar

Este trabajo es parte del proyecto de investigación: "Las estrategias de aprendizaje y su relación con las representaciones sociales respecto del conocimiento, el aprendizaje y las evaluaciones en estudiantes de anatomía veterinaria" acreditado en la UNR mediante RESOLUCIÓN C.S. N° 338/2023. Las representaciones sociales son construcciones colectivas que permiten a los individuos interpretar y dar sentido a la realidad circundante. En el contexto educativo, estas representaciones juegan un papel crucial al influir en cómo los estudiantes perciben y responden a diversos aspectos de su aprendizaje, incluida la evaluación. En la educación superior, la evaluación es a menudo percibida por los estudiantes como un obstáculo a superar, más que como una herramienta para el aprendizaje y el desarrollo personal. Esta concepción limita la evaluación a una simple verificación de conocimientos, sin considerar su potencial para promover el pensamiento crítico y la reflexión. El presente trabajo tiene como objetivo realizar una exploración preliminar de las representaciones que los estudiantes de anatomía tienen sobre los exámenes, con el fin de identificar temas clave y posibles áreas de indagación. Para ello, se utilizó una estrategia metodológica cualitativa, específicamente la observación participante. Las clases fueron grabadas con el correspondiente consentimiento informado de los participantes. Las transcripciones se analizaron mediante el método de teoría fundamentada. Durante los meses de abril a setiembre de 2023 se observaron 37 clases de consulta para los exámenes finales de la asignatura Anatomía Descriptiva y Comparada II (ADyCII) de la Facultad de Cs. Veterinarias de la UNR. A continuación, se muestran algunos ejemplos de los resultados. Una de las preocupaciones de los estudiantes que asistieron a las clases de consulta de ADyCII estaba relacionada con los temas que se evaluaban. Los estudiantes mostraron inquietud sobre si determinados temas serían considerados durante la evaluación. Por ejemplo, un estudiante expresó: "Claro, más que nada porque... si bien lo mencionábamos, no sabíamos que era. Entonces, por las dudas, sacarnos la duda de lo que son. Por ahí es algo importante..." En otro caso, un alumno manifestó preocupación sobre qué temas debería preparar para el examen: "Ah, cuando se habla de pares craneales, ¿hay que decir que son?, ¿cuáles hay, los orígenes reales, los orígenes aparentes?, ¿cuál es el motor, cual es sensitivo, cual es mixto?" Este estudio exploratorio sobre las representaciones sociales de los exámenes en estudiantes de anatomía revela una percepción predominante de la evaluación como un obstáculo a superar, en lugar de una herramienta para el aprendizaje y el desarrollo personal. Es posible que estas prácticas de aprendizaje memorísticas se originen en la educación secundaria y se vean reforzadas y reproducidas durante la interacción social en el ámbito universitario. Independientemente de su origen, este es un fenómeno tangible que no puede ser ignorado. Por el contrario, debe ser considerado para mejorar nuestra práctica educativa. Continuaremos profundizando en la comprensión de este fenómeno en futuras investigaciones y mediante la integración de los resultados de otros estudios que forman parte de nuestro proyecto.

SABERES TÉCNICOS Y ARTES PLÁSTICAS: POLÍTICAS, INSTITUCIONES Y ACTORES PARA LA PROMOCIÓN DE SU ENSEÑANZA. LOS CASOS DE ÁNGEL GUIDO Y JUAN MANTOVANI

Guida, M. E.; Welti, M.E.; Ibarra, A.; Blázquez, F.; Carlachiani, C.; Martínez, A.
Secretaría de Ciencia y Tecnología. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario (PPCT- 2022-2025).
E-mail: eugeniaguida@gmail.com

La investigación aborda la enseñanza de las artes plásticas y los saberes técnicos en la provincia de Santa Fe a partir del análisis de políticas públicas y educativas, la creación de instituciones y el reconocimiento de quienes fueron algunos de sus promotores. Los objetivos propuestos son: contextualizar algunas de las perspectivas epistemológicas y pedagógicas que caracterizaron la enseñanza de las artes plásticas y los saberes técnicos en la provincia de Santa Fe; situar el proceso local en el marco de los procesos culturales, políticos, educativos y artísticos nacionales e internacionales; analizar los discursos y las trayectorias intelectuales, políticas y pedagógicas del ingeniero y arquitecto Ángel Guido (1896-1961) y el pedagogo Juan Mantovani (1898-1960), en tanto actores significativos en la organización de la enseñanza de los mencionados saberes. Se espera, de este modo, otorgar visibilidad y reconocimiento a las historias de la enseñanza de estos saberes y contribuir a la historia local de la educación artística y técnica. Respecto de la cuestión metodológica, luego de la etapa de relevamiento, sistematización y clasificación de archivos hemerográficos e institucionales disponibles, se procedió a construir un corpus documental específico. Asimismo, se elaboraron categorías teórico-metodológicas y periodizaciones específicas. En primer lugar, las indagaciones hicieron foco en la creación de instituciones culturales, educativas, artísticas y de enseñanza técnica en territorio santafesino, más específicamente en la ciudad de Rosario. En el desarrollo del proyecto nos referimos a: el Profesorado de Dibujo anexo a la Escuela Normal N°2 (1936), el Museo Histórico Provincial (1939), las Escuelas Provinciales de Artes Plásticas (ciudad de Santa Fe, 1939 - Rosario, 1941), la Escuela de Mecánica y Electrotécnica (1935) y la Escuela Industrial de Artes y Oficios de la Nación (1936), entre otras. En la siguiente etapa, la revisión efectuada permitió hacer visible los núcleos comunes de las trayectorias de Guido y Mantovani: ambos fueron actores centrales del proceso de construcción de las mencionadas instituciones y desarrollaron en ellas programas políticos, estéticos y pedagógicos. Tanto uno como otro lograron establecer vínculos con las referentes locales más importantes de la corriente escolanovista y tuvieron activa participación en aquellas experiencias que instalaron la articulación arte - escuela - educación. Se trató además de dos figuras que conjugaron la función política con la actividad intelectual y académica. Ambos ocuparon cargos públicos de alto rango y tuvieron un notable y sostenido desempeño académico en sus cátedras universitarias, acompañado de una cuantiosa actividad editorial. En relación a ello, se abordó específicamente la idea de *Bildung* en los textos y discursos públicos de Juan Mantovani, y la publicación bajo el nombre de *Academia de Orientación Social de Arte para Rosario* (1947) de Guido, que resultó germinal para la creación de la Escuela Superior de Bellas Artes dependiente de la Universidad Nacional del Litoral (actual UNR). En síntesis, se trató de figuras que se movieron "entre" territorios, campos e instituciones diversas. De este modo, sus trayectorias y las tramas de las que formaron parte permiten identificarlos como "profesionales e intelectuales de Estado" (Rodriguez y Soprano, 2018). Finalmente, vale agregar que ambos concebían a la provincia de Santa Fe -su tierra natal- como lugar de irradiación cultural. La apuesta por lo propio no fue solo un enunciado al que suscribieron, sino que, insertos en la gestación de una nueva etapa en la historia cultural argentina, Guido y Mantovani lograron actuar con éxito -y no exentos de dificultades- en espacios políticos institucionales desde los cuales dieron vida a estos principios.

LOS SENTIDOS SOBRE LA UNIVERSIDAD EN TIEMPOS DE POSTPANDEMIA. RELACIONES CON EL SABER, EXPERIENCIAS DE SOCIABILIDAD Y MODOS DE HABITAR LOS ESPACIOS INSTITUCIONALES DESDE LA PERSPECTIVA DE ESTUDIANTES DE LOS PRIMEROS AÑOS (UNR, 2023-2026)

Macera, I.; Prados, M.L.; Marini, P.; Pierella, M.P.
Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mails: irenemacera@gmail.com - maluzprados@gmail.com - paumarini@hotmail.com - paupierella@gmail.com

En estas Jornadas, presentamos algunos avances del proyecto de investigación "Los sentidos sobre la universidad en tiempos de postpandemia. Relaciones con el saber, experiencias de sociabilidad y modos de habitar los espacios institucionales desde la perspectiva de estudiantes de los primeros años" (UNR, 2023-2026), dirigido por María Paula Pierella e integrado por María Luz Prados, Irene Macera y Paula Marini. El mismo parte de la constatación de que la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 afectó a las instituciones educativas reconfigurando algunos de los sentidos históricos que les daban identidad. En este sentido, la virtualización forzosa obligó a repensar una serie de dimensiones como los saberes producidos, los vínculos pedagógicos y entre pares, la temporalidad, los modos de habitar los espacios educativos, la sociabilidad, las evaluaciones, el acompañamiento, la apropiación del conocimiento, entre otras (Pierella et al., 2022). En función de las transformaciones que la universidad viene atravesando en el largo plazo y de las mutaciones mencionadas producto de la pandemia, con este proyecto nos propusimos indagar cuáles son los sentidos que se van construyendo en este nuevo ciclo postpandémico desde la perspectiva de estudiantes de los primeros años de la Universidad Nacional de Rosario, focalizando en las categorías de relación con el saber, experiencias de sociabilidad y modos de habitar los espacios. Los sentidos de la universidad para los y las estudiantes se construyen en cada historia individual atravesada por mediaciones sociales y psicológicas, por las prácticas y el deseo. Es allí donde se traman las relaciones con el saber (Charlot, 2008). Esta categoría no alude solamente a los métodos de estudio, aunque a eso se refiere también, sino que refiere fundamentalmente a la relación con el mundo, con el tiempo, con los objetos de la cultura, con el lenguaje, con los otros, consigo mismo (Charlot, 2008). En esa trama de relaciones que incluyen aspectos cognitivos, subjetivos, sociales, culturales, pedagógicos, se van tejiendo experiencias de sociabilidad que, en muchos casos, operan a modo de sostén durante el ingreso. En este sentido, los vínculos entre pares fueron identificados por un buen número de estudiantes como un sostén crucial en tiempos de desestabilización institucional (Carli, 2006); figuras de referencia que contribuyeron en el proceso de afiliación a la vida universitaria (Coulon, 2008; Pierella, 2014). Los procesos mencionados asumen rasgos específicos en función de las coordenadas témporo-espaciales en que se desenvuelven. Es así que nos interesó abordar el lugar -en este caso diferentes facultades de la UNR- entendiendo dicha categoría como una localización dotada de historia y sentido (López Levi, 2020). En esta línea es que nos interesa analizar cómo los/as estudiantes de los primeros años hacen territorio universitario, cómo se relacionan y se diferencian, cómo se vinculan con sus pares, profesores, autoridades, espacios, temporalidades, reuniones, clases, cuáles son los vínculos con el afuera universitario, con las problemáticas y nuevas agendas juveniles. Indagar esos sentidos exige una práctica de investigar atenta a la recuperación de relatos y a la construcción de diferentes tipos de textos. Es así que adoptamos una estrategia metodológica cualitativa centrada en las técnicas de los grupos focales y las entrevistas narrativas con estudiantes de 1º y 2º año de diferentes instituciones de la Universidad Nacional de Rosario, seleccionadas teniendo en cuenta la representatividad de diferentes áreas del conocimiento: Ciencias Aplicadas, Ciencias Básicas, Ciencias Humanas, Salud y Ciencias Sociales.

PUESTA EN VALOR DE LAS COLECCIONES CERÁMICAS DEL ÁREA DE VENTANIA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES. RESULTADOS DE UNA EXPERIENCIA DE BECA CIN

Maidana, M.V.[1]; Oliva, C.; Oliva, F.
Centro de Estudios Arqueológicos Regionales (CEAR). Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
[1]Becaria del Consejo Interuniversitario Nacional - Convocatoria 2022
E-mail: mapumeu@gmail.com

Introducción: Esta presentación tiene por objeto dar a conocer los resultados de una experiencia de puesta en valor de las colecciones de cerámica arqueológica del Área de Ventania y su llanura adyacente (provincia de Buenos Aires), en el marco del desarrollo de una Beca del Consejo InterUniversitario Nacional (CIN). Este trabajo se inscribe en el proyecto "Investigaciones arqueológicas en sitios de cuevas y aleros del Sistema Serrano de Ventania (Provincia de Buenos Aires, Argentina) y su vinculación con otras evidencias materiales del Área Ecotonal Húmedo Seca Pampeana" acreditado por la Universidad Nacional de Rosario. El área de Ventania se localiza dentro del Área Ecotonal Húmeda Seco Pampeana, región de transición entre la Pampa Seca y la Pampa Húmeda. Esta región presenta diversidad de recursos naturales, debido a sus ambientes de sierra y de lagunas, que la hicieron propicia para el poblamiento humano desde el Holoceno medio. La cerámica arqueológica fue una tecnología implementada en esta región desde el Holoceno tardío y se caracteriza por ser un registro fragmentario y proporcionalmente menor en relación a otras materialidades, como son artefactos líticos, pinturas rupestres y restos óseos, entre otros. Esto produjo un interés diferencial sobre estas ergologías por sobre el abordaje del análisis de la cerámica. Sin embargo, su estudio resulta prioritario para poder comprender los modos de vida de las poblaciones de la región de estudio en el pasado. Materiales: Las colecciones consideradas se encuentran bajo el resguardo del Centro de Estudios Arqueológicos Regionales (CEAR) en el depósito y laboratorio de arqueología del Aula 16, de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario. **Métodos:** Consideramos que las tareas de puesta en valor son parte fundamental de la práctica arqueológica. Las mismas consistieron en relevar y documentar las colecciones cerámicas presentes; acondicionar sus condiciones de guarda y relevar los antecedentes de investigación de las mismas. El trabajo se propuso en dos etapas, durante la primera etapa, se organizaron y pusieron en valor las colecciones, se realizaron tareas de conservación preventiva, se relevaron 200 cajas /contenedores con diferentes tipos de hallazgos, en el caso que fue necesario, se acondicionaron las etiquetas de cada caja, se renovaron las bolsas y se individualizaron los restos que no estaban aun catalogados. Se inventariaron en un registro topográfico de su ubicación en el depósito para una optimización de la organización interna y su rápido acceso. En la segunda etapa se identificaron los sitios, se los vinculó con la bibliografía disponible y se retomaron los análisis de los materiales. **Reflexiones finales:** Dentro de este universo de 200 cajas/ contenedores se detectó que en 27 de éstas se hallaba cerámica arqueológica. La cerámica arqueológica considerada proviene de 22 sitios arqueológicos, de los cuales cinco pertenecen a colecciones privadas prestadas o cedidas al CEAR y 17 son producto de los trabajos de campo del equipo de investigación CEAR. La cerámica arqueológica fue inventariada, individualizada y registrada en planillas específicas. Posteriormente, se crearon fichas de análisis siguiendo los parámetros de la 1era Convención Nacional de Antropología. El total de la colección de cerámica arqueológica que se encuentra bajo la custodia del CEAR es de 988 tiestos. Este reordenamiento y puesta en valor de las colecciones permitieron la apertura de nuevas líneas de trabajo que serán abordadas en futuras etapas de investigación.

A TRAVÉS DEL TIEMPO Y EL ESPACIO: EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO EN EL ECOTONO PAMPEANO

Oliva, F.; Panizza, M.C.; Oliva, C.; Algrain, M.; Scaglione, G.; Barrientos, G.; Catella, L.; Morales, N.
Centro de Estudios Arqueológicos Regionales. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: cear@unr.edu.ar

Desde hace tres décadas, el equipo de trabajo realiza investigaciones arqueológicas de manera sistemática en el área de estudio. Estas investigaciones tuvieron como principales ejes estudiar la dinámica del poblamiento humano del área durante el Holoceno, en función de los cambios en su organización y en el uso de los diferentes ambientes y sus recursos a través de diversos indicadores, entre los que se pueden mencionar la tecnología lítica (Barrientos *et al.* 2017, Catella *et al.* 2017, Oliva 2017), el arte rupestre (Oliva y Panizza 2016a), las estructuras de piedra (Panizza *et al.* 2015a, 2015b), la cerámica (Oliva y Panizza 2017a), y el registro arqueofaunístico (Barrientos *et al.* 2016). Complementariamente se han abordado las cuestiones patrimoniales vinculadas al registro arqueológico del área (Oliva y Panizza 2015, 2016, 2017; Panizza 2015). El objetivo central de este trabajo fue estudiar la evidencia material de los grupos humanos que habitaron el Área Ecotonal Húmedo Seca Pampeana (AEHSP) desde la organización de las sociedades prehispánicas hasta momentos de la constitución del estado nacional argentino. Esto se logró a partir del análisis del registro arqueológico recuperado tanto en las cuevas y aleros del área serrana de Ventania, como en otros ambientes del ecotono de la provincia de Buenos Aires, entre las cuales se pueden mencionar las numerosas lagunas, los cursos de agua, los pastizales y las zonas medanosas que se hallan en los distintos sectores del área de estudio. Nuestra propuesta de investigación se basó en la implementación de distintas instancias de acercamiento al registro arqueológico (relevamiento y registro, evaluación de los procesos de deterioro, procesamiento de datos, digitalización de imágenes, monitoreo y control, análisis de laboratorio) y la adopción de diversas medidas a corto, mediano y largo plazo tendientes tanto a la preservación de los sitios y su contexto como a la comunicación de su importancia socio-histórica en la construcción e identificación del pasado regional. Algunos de los resultados obtenidos en el último año que pueden mencionarse son: a) aportes sobre abastecimiento, reducción, transporte, uso y descarte de artefactos líticos, a partir de los análisis tecno-tipológicos sobre artefactos recuperados en las canteras El Pantanoso y Arroyo La Saudade, y en el sitio Laguna Los Flamencos; b) análisis de los patrones espaciales de los valores de los isótopos estables del carbono y el nitrógeno (δ13C; δ15N) para caracterizar la dieta de las poblaciones estudiadas; c) avances en el estudio longitudinal de osamentas de guanaco para obtener información sobre agentes y procesos que afectan al registro zooarqueológico; d) incorporación de nuevos sitios con arte rupestre a la base de datos y análisis de los motivos; e) identificación de los efectos de la construcción de la Zanja de Alsina en el imaginario social local y en el modelado del paisaje cultural. Se espera que los resultados alcanzados posibiliten la búsqueda de patrones que permitan establecer comparaciones a nivel interregionales, ya que el área investigada es un complejo mosaico de ambientes diversos, acotados en una franja espacial que concentra y combina recursos críticos para la subsistencia de las sociedades nómades y sedentarias del pasado.

LA ZANJA DE ALSINA: CONSTRUCCIÓN DE UN PAISAJE CULTURAL A FINES DEL SIGLO XIX

Panizza, M.C.; Oliva, F.
Centro de Estudios Arqueológicos Regionales. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: cear@unr.edu.ar

En este trabajo se aborda la Zanja de Alsina como eje articulador del paisaje en el pasado (a partir de su construcción en 1876) y en el presente, en relación a la traza de los caminos y las vías de circulación empleadas desde fines del siglo XIX en el ecotono de la actual provincia de Buenos Aires. El objetivo de este estudio es evaluar el impacto que tuvo esta obra como agente modelador del espacio y de la movilidad para las poblaciones humanas del área. Con respecto a los antecedentes, la bibliografía producida sobre la Zanja de Alsina es numerosa y variada desde la disciplina histórica (Alsina 1877, Barba 1977, Etchegaray de Añón Suárez 1978, Congreso Nacional de Historia Sobre la Conquista del Desierto 1979, Nagy 2013, entre otros), pero más escasa desde la Arqueología (González 1952a, 1952b; Gradin 1963). En los últimos años han surgido iniciativas de estudios espaciales (Gerstner 2010, Landa *et al.* 2017), que se han profundizado de manera sistemática para el sector ubicado en provincia de Buenos Aires (Oliva y Panizza 2020, Panizza 2024). La relevancia de esta investigación radica en la búsqueda del entendimiento y del cuestionamiento del proceso histórico de ocupación del territorio indígena por parte del Estado Nacional, a partir de las evidencias materiales y su confrontación con la documentación disponible. Para la realización de este análisis se utilizan fuentes históricas (cartografía, diligencias de mensuras, documentos, relatos de viajeros); la memoria oral de los pobladores más antiguos supervivientes y el trabajo de campo, que permitió detectar las trazas materiales remanentes de la zanja y de los caminos. Los datos obtenidos permiten proponer algunas conclusiones sobre los efectos de la Zanja en el paisaje ecotonal: el establecimiento de asentamientos militares en la línea de frontera habría habilitado la apertura de nuevos caminos y la reutilización de las antiguas rastrilladas, fomentando el conocimiento del territorio y generando nuevos circuitos de comunicación espacial entre los fuertes y fortines del área. Posteriormente surgieron pueblos y colonias agrícolas que necesitaban estar conectadas a redes comerciales, políticas y sociales; lo cual motivó el sistema de amojonamiento de los caminos dispuesto por el gobierno a partir de 1885 (señales de Coquet). En síntesis, se puede concluir que el legado de la Zanja y de la línea de frontera se aprecia en el trazado actual de las vías de circulación, como rutas y caminos rurales (ruta nacional 33, ruta provincial 60, entre otros). Los caminos organizan el espacio en un proceso que implica la circulación de grupos humanos a través del paisaje para unir puntos de ocupación en circuitos de movilidad recurrentes. El trabajo de campo permitió observar que las trazas de estos caminos en muchos casos fueron borrados por el tiempo, por los agentes naturales (como la vegetación y la erosión) o por las actividades antrópicas (como la agricultura y la ganadería), pero también se destaca que varias rutas actuales y caminos rurales se diseñaron sobre las antiguas vías de circulación. Sin embargo, las rutas y caminos modernos de alguna manera impactan sobre las vías de circulación arqueológicas e históricas porque las invisibilizan y contribuyen a la pérdida del registro material previo. En este sentido, se evalúa la posibilidad de realizar la puesta en valor de este patrimonio cultural y el interés de las comunidades locales en garantizar su salvaguarda.

APLICACIÓN DEL MODO DESCENTRADO DE EVALUACIÓN A 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

Para la elaboración de este trabajo, nos basamos en los conceptos de J. Stenhouse de "Teaching by induction", respecto de la enseñanza progresiva, utilizamos trabajos previos de nuestra autoría, en lo atinente a la escucha crítico-reflexiva, tomamos conceptos de Emma Garmendia, sobre la fisiología del oído, nos basamos en trabajos de Trallero Flix acerca de las distintas formas de escucha, integramos los aportes de Alcázar Aranda y otros. Para el trabajo específico con la guitarra aplicamos los escritos de Liliana Ardissone. En la evaluación, utilizamos los cinco modos interpretativos de Susan Hart. Durante el estudio de la guitarra, nos parece necesario desarrollar un proceso basado en los siguientes soportes: una mecánica corporal que le permita al alumno afrontar las dificultades técnicas con equilibrio y economía de movimientos, progresividad en el estudio, audición reflexiva, que necesariamente deberá ser crítica y la autoconfianza. Proponemos conformar un método para el trabajo en el aula, mediante la utilización del oído como organizador de la técnica e interpretación en el instrumento. El objetivo es que el alumno logre, en el proceso de aprendizaje la integración de los conocimientos técnico- musicales que ya posee y la audición crítico- reflexiva aplicados al estudio de una obra. Y que dicha audición sea satisfactoria respecto de lo que él desea escuchar en su interpretación. Trabajamos desde el año 2022 con dos alumnos de la Escuela de Música, que estaban finalizando 2º año del Ciclo de Nivelación de Guitarra (preuniversitario). Aplicamos la metodología de investigación-acción para el desarrollo de las clases. La docente induce a los alumnos de modo progresivo hacia la auto observación de los factores antes mencionados. Posteriormente se realiza un cruce de información de lo observado por la docente en clase (evaluación continua), y el producto de la autoobservación de los alumnos. De este modo, ellos se convierten en coinvestigadores de su proceso de aprendizaje. De este cruce de información surge el plan de acción para las clases futuras. A partir de los resultados obtenidos en dicho intercambio, vimos que ellos necesitan tomar distancia del trabajo que han hecho para evaluar sus resultados con mayor objetividad. Por este motivo, incluiremos el "modo descentrado", que es uno de los modos interpretativos que propone Susan Hart para la evaluación, para que los mismos estudiantes lo utilicen en su auto observación de evaluación. Observamos que los estudiantes mejoraron de modo progresivo la postura corporal global, presentación de las manos, técnica, lectura y fraseo, aplicación de reguladores de volumen, timbres y dinámica, digitaciones adecuadas en las obras, de modo de no fatigarse y mejoró la concentración en el estudio. Lo constatado en clase nos lleva a considerar que el progreso evidenciado nos permite desarrollar en una segunda instancia la audición reflexiva, que los estudiantes se escuchen en profundidad, lo que permite trabajar el sonido del instrumento en calidad y cantidad. También comienzan los alumnos a desarrollar la musicalidad y criterios de interpretación desde la reflexión crítica, la misma se vería potenciada por la aplicación del "modo descentrado" sugerido por Susan Hart. Esto permitirá a los estudiantes lograr tomar cierta distancia para evaluar con objetividad y desde distintos puntos de vista el trabajo que vienen realizando. Todos parámetros anteriormente expuestos, en algún momento del proceso se sincronizan, y permiten llegar al músico a cierta fluidez con el instrumento, fundamental para la interpretación. De este modo, los alumnos lograrán organizar su propio método de estudio de acuerdo a sus posibilidades.

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.; Robertazzo, G.; Martí, M.E.; Barrios, L.
Programa Universitario de Alfabetización y Escritura Académica. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: lperezparisi@gmail.com

La presentación permite exponer los avances preliminares de las líneas desarrolladas por el grupo de investigación en el marco de un Proyecto que consta de dos etapas: la del análisis crítico del proceso de constitución de los estudios de políticas lingüísticas en Argentina a finales del siglo XX y la del análisis del impacto de este campo en la formación de Profesores de Lenguas (materna y extranjeras) en Santa Fe. Nos hemos centrado en el estudio de las propuestas de cambios curriculares producidas en dicha provincia en dos períodos fundamentales: 1984-2014 y desde 2014 a la actualidad. Los objetivos planteados se orientan a delimitar la configuración del campo de las políticas del lenguaje en la Educación Superior en Santa Fe, particularmente en Rosario. Metodológicamente, el Proyecto se asienta en un diseño bibliográfico que delimita un corpus de materiales-documentos de política y planificación lingüística. A partir del análisis crítico de los materiales correspondientes al período 1984-2014, se ha conformado un mapa de constitución del campo de las políticas lingüísticas y del modo en que impactaron en la formación de profesores universitarios y no universitarios de lenguas. En esta etapa de desarrollo del proyecto, nos hemos focalizado en el análisis de los cambios curriculares propuestos desde 2014 en la Provincia de Santa Fe. Una de las líneas del proyecto ha consistido en el análisis de planes de estudios universitarios con el fin de relevar la inclusión progresiva de los estudios de políticas del lenguaje y se detiene en la inclusión de política lingüísticas de género en el primer período (1984 -2014). En este sentido, se ha relevado un tipo de políticas implícitas (que obran por omisión y silenciamientos) y que se harán progresivamente más explícitas a partir de 2006 y especialmente evidentes luego de 2014. Asimismo, se ha avanzado en el análisis de documentos legislativos que actúan como marcos de regulación de medidas educativas y diseños curriculares recientes con la hipótesis de que se ha producido una progresiva explicitación de las políticas lingüísticas de género en los diseños curriculares para distintas modalidades del nivel medio. En este sentido, y provisionalmente, se considera que la atención a los regímenes normativos y a las representaciones sociolingüísticas que vinculan los usos y valoraciones de las lenguas y las problemáticas sexo-genéricas podrían ser consideradas como un aporte del desarrollo del campo de las políticas del lenguaje y uno de los factores, junto con el desarrollo de otros campos del saber y con la circulación social de debates políticos específicos que han colaborado con el diseño de una política lingüística de género explícita. Otro campo de abordaje de este Proyecto en su segunda etapa se centra en el estudio de la colección *Con nuestra voz*, que en septiembre de 2022 el Ministerio de Educación de la Nación, con la colaboración del CEAPI, envió a las escuelas públicas, secundarias, primarias e institutos de formación docente del territorio argentino. Esta colección cuenta con seis tomos que reúnen textos producidos por docentes, estudiantes y miembros de pueblos originarios escritos en diecinueve lenguas. En el desarrollo de la investigación se analizaron las políticas lingüísticas implementadas para poner en circulación y revalorizar no solo las lenguas, sino también las culturas originarias, junto con el Plan Nacional de Lectura. Además, se analizó la recepción y el trabajo con dicha colección en las escuelas medias provinciales de Rosario.

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.; Robertazzo, G.; Martí, M.E.; Barrios, L.
Programa Universitario de Alfabetización y Escritura Académica. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: lperezparisi@gmail.com

La presentación permite exponer los avances preliminares de las líneas desarrolladas por el grupo de investigación en el marco de un Proyecto que consta de dos etapas: la del análisis crítico del proceso de constitución de los estudios de políticas lingüísticas en Argentina a finales del siglo XX y la del análisis del impacto de este campo en la formación de Profesores de Lenguas (materna y extranjeras) en Santa Fe. Nos hemos centrado en el estudio de las propuestas de cambios curriculares producidas en dicha provincia en dos períodos fundamentales: 1984-2014 y desde 2014 a la actualidad. Los objetivos planteados se orientan a delimitar la configuración del campo de las políticas del lenguaje en la Educación Superior en Santa Fe, particularmente en Rosario. Metodológicamente, el Proyecto se asienta en un diseño bibliográfico que delimita un corpus de materiales-documentos de política y planificación lingüística. A partir del análisis crítico de los materiales correspondientes al período 1984-2014, se ha conformado un mapa de constitución del campo de las políticas lingüísticas y del modo en que impactaron en la formación de profesores universitarios y no universitarios de lenguas. En esta etapa de desarrollo del proyecto, nos hemos focalizado en el análisis de los cambios curriculares propuestos desde 2014 en la Provincia de Santa Fe. Una de las líneas del proyecto ha consistido en el análisis de planes de estudios universitarios con el fin de relevar la inclusión progresiva de los estudios de políticas del lenguaje y se detiene en la inclusión de política lingüísticas de género en el primer período (1984 -2014). En este sentido, se ha relevado un tipo de políticas implícitas (que obran por omisión y silenciamientos) y que se harán progresivamente más explícitas a partir de 2006 y especialmente evidentes luego de 2014. Asimismo, se ha avanzado en el análisis de documentos legislativos que actúan como marcos de regulación de medidas educativas y diseños curriculares recientes con la hipótesis de que se ha producido una progresiva explicitación de las políticas lingüísticas de género en los diseños curriculares para distintas modalidades del nivel medio. En este sentido, y provisionalmente, se considera que la atención a los regímenes normativos y a las representaciones sociolingüísticas que vinculan los usos y valoraciones de las lenguas y las problemáticas sexo-genéricas podrían ser consideradas como un aporte del desarrollo del campo de las políticas del lenguaje y uno de los factores, junto con el desarrollo de otros campos del saber y con la circulación social de debates políticos específicos que han colaborado con el diseño de una política lingüística de género explícita. Otro campo de abordaje de este Proyecto en su segunda etapa se centra en el estudio de la colección *Con nuestra voz*, que en septiembre de 2022 el Ministerio de Educación de la Nación, con la colaboración del CEAPI, envió a las escuelas públicas, secundarias, primarias e institutos de formación docente del territorio argentino. Esta colección cuenta con seis tomos que reúnen textos producidos por docentes, estudiantes y miembros de pueblos originarios escritos en diecinueve lenguas. En el desarrollo de la investigación se analizaron las políticas lingüísticas implementadas para poner en circulación y revalorizar no solo las lenguas, sino también las culturas originarias, junto con el Plan Nacional de Lectura. Además, se analizó la recepción y el trabajo con dicha colección en las escuelas medias provinciales de Rosario.

DEMOCRATIZACIÓN DE LA FORMACIÓN DOCENTE: LA REFORMA DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROFESORADO EN BELLAS ARTES (1984-1985)

Welti, M.E.; Semorile, C.; Guida, M.E.; Galetto, S.; Abaca, N.; Firpo, D.; Campos, A.
Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: elisawelti@gmail.com

El trabajo presenta algunos resultados de la investigación "Vanguardias artísticas, políticas y pedagógicas. Rubén Naranjo y la enseñanza de las artes visuales en la ciudad de Rosario (1960 - 1990)", haciendo foco la reforma del plan de estudios de la carrera de Profesorado en Bellas Artes que tuvo lugar entre 1984 y 1985, durante la gestión como director normalizador de la Escuela de Bellas Artes (EBA) de la Facultad de Humanidades y Artes (FHyA) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) del artista y docente Rubén Naranjo. El análisis aborda el complejo proceso de cambio del currículum de las carreras universitarias de formación docente producido durante la normalización de las universidades luego de la recuperación de la democracia a fines de 1983. En ese contexto, la reforma del plan de estudios del Profesorado en Bellas Artes de la FHyA de la UNR pretendió dejar atrás esquemas de enseñanza academicistas y autoritarios, habilitando la irrupción de perspectivas de enseñanza de las artes de corte experimental y expresivo, así como de corrientes pedagógicas centradas en la emancipación y las prácticas participativas. Cabe destacar también que la renovación de las ideas y las prácticas artísticas y pedagógicas tuvo como correlato la conformación de una nueva planta docente que incorporó (o reincorporó) artistas que habían integrado grupos de arte de vanguardia de la ciudad durante la década de 1960; grupos que habían sido fuertemente críticos al sistema del arte establecido proponiendo nuevas formas de arte con compromiso político. La reforma curricular analizada respondió a la necesidad de transformar las prácticas de enseñanza implementadas durante los años de la dictadura militar, considerando que la nueva etapa del país y la universidad demandaban la construcción de una propuesta curricular que, además de encarnar una formación democrática y de promover prácticas artísticas y pedagógicas creativas y comprometidas políticamente, fuera producto del consenso y la participación de los distintos claustros. El corpus de este estudio se compone de documentos oficiales correspondientes a la EBA de la FHyA (UNR) entre 1984 y 1989, así como de documentos provenientes del fondo documental personal de Rubén Naranjo (Archivo Museo de la Memoria, Rosario). El trabajo contribuye a la historia de la formación docente universitaria en la Argentina y, específicamente, a la comprensión de procesos históricos regionales durante este período particular. Asimismo, aporta a la historia del currículum y la enseñanza de las artes visuales en el país.

SESIÓN INGENIERÍAS, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍAS

Pósteres en https://jornadasctei.unr.edu.ar/category/i24/iat24/

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA BASADO EN SUPERCAPACITORES CON APLICACIONES EN UNA RED ELÉCTRICA INTELIGENTE
Abt, J.F.; Sola, F.; Ezpeleta, J.; Alba, D.; Junco, S.

LA ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LA ORGANIZACIÓN CREADORA DE CONOCIMIENTOS. CARACTERÍSTICAS, RIESGOS Y VENTAJAS DE LA INNOVACIÓN CONCEPTUAL DE PRODUCTOS
Arévalo, D.; Díaz De Kóbila, E.; Tranier, J.

LA INTRODUCCIÓN DE LA OBSOLESCENCIA DINÁMICA O PSICOLÓGICA DE PRODUCTOS POR ALFRED SLOAN EN EL MODELO PRODUCTIVO DE LA GENERAL MOTORS. UNA ESTRATEGIA DE PRODUCTOS EXITOSA
Arévalo, D.; Díaz De Kóbila, E.; Tranier, J.

LA TRANSFORMADORA ESTRATEGIA PRODUCTIVA DEL MODELO PRODUCTIVO OHIANO: UNA VARIEDAD ACOTADA DE MODELOS DE PRODUCTOS Y LA REDUCCIÓN CONSTANTE DE COSTOS
Arévalo, D.; Díaz De Kóbila, E.; Rios Rabas, A.; Tranier, J.

UN COTEJO DE LAS PRINCIPALES DISTINCIONES ENTRE LOS MODELOS PRODUCTIVOS FORDISTA Y SLONIANO
Arévalo, D.; Díaz De Kóbila, E.; Tranier, J.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE ENVASES EN LA PRESERVACIÓN DE AQUAFABA LIOFILIZADA
Báez, G.; Colombo, S.; Busti, P.

PROPUESTA PARA EL INCREMENTO DE LA DISPONIBILIDAD DE LAS IMPRESORAS EN LA FABRICACIÓN DE CAJAS DE CARTÓN
Ballestrasse, M.; Daitch, C.; Pisaroni, L.; Chiapella, L.; Catalano, M.

PREDICCIÓN DE CRECIDAS DEL RÍO PARANÁ: NIVELES HIDROMÉTRICOS MÁXIMOS EN ROSARIO Y TIEMPOS DE PROPAGACIÓN CORRIENTES - ROSARIO
Basile, P.A.; Riccardi, G.A.

LA EDILICIA DEL FERRO CARRIL PROVINCIAL DE SANTA FE (1900-1914)
Benedetti, R.; Biazoni Rolla, L.; Borromeo, M.; Lapissonde, M.P.; Locascio, F.; Maya, F.; Moro, M.

EL MATADERO Y MERCADO DE LA CARNE MUNICIPAL DE ROSARIO
Brarda, A.; Blanco, B.

LAS EMPRESAS FAMILIARES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ROSARIO: EL CASO DE LA FAMILIA MICHELLETTI
Brarda, A.; Álvarez, M.; Aravena, P; Blanco, B.; Bar, J.; Florio, P.; Rosado, C.; Premoli, H.; Vázquez, R.; Vanpoepelen, C.

ANÁLISIS DE ILUMINACIÓN NATURAL EN DEPARTAMENTOS CON TIPOLOGÍA ESTÁNDAR EN ENTORNOS URBANOS Y ORIENTACIONES VARIABLES DE ROSARIO
Chiarito, G.; Alvarez, J.; Allori, L.; Arana, S., Chiarito, D.; Gomez Carmana, W.; González, G.; Muriel, A.; Turdó, E.

MICROSCOPÍA DE ORIENTACIÓN PARA EL ESTUDIO DE MACLAS Y TEXTURA DE TITANIO SEVERAMENTE DEFORMADO
De Vincentis, N.; Melia, M.; Tartalini, V.; Risso, P.; Bolmaro, R.; Avalos, M.

CONSTRUIR LA DIFERENCIA ENTRE PROCESOS DE PRODUCCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMO IRRUPCIÓN CRÍTICA E INTERPRETATIVA
Diez, E.; Fernández, P.

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.; Borromeo, M.; Angiolini, H.; Benedetti, R.; Manavella, A.; Pérez Bigot, A.; Povrzenic, J.

DATOS SOBRE LA INTERACCIÓN DE LA URBANIZACIÓN CON EL AMBIENTE
Fedele, J.; Robles, R.; Rostan, A.

IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA ENSEÑANZA DE ESTADÍSTICA EN INGENIERÍA: EXPERIENCIA PILOTO Y RESULTADOS
Ferreri, N.M.; Barrea, L.D.; Campos, J.A.; García, R.N.; González, G.V.; Gottig, N.

INDAGACIONES SOBRE LA INTERFAZ URBANO-RURAL METROPOLITANA. DEBATES Y DESAFÍOS EN LA REGIÓN DE ROSARIO
Galimberti, C.; Ciarniello, L.; Jacob, N.; Cortopassi, M.; Gómez, E.; Ghione, S.; Lastra, J.; Mestre, L.; Marcucci, B.

INTERROGANTES Y PREGUNTAS EN LA EXPLORACIÓN DE LAS POSIBILIDADES ESPECULATIVAS DE LA GRÁFICA HÍBRIDA
Gamboa, N.; Pereyra, C.; Marina, C.; De Marco, C.; Pedrana, A.; Pachué, J.; Savino, C.; Marina, P.; Buseghin, M.

LAS TICs COMO SOPORTE Y APOYO PARA LA POTENCIACIÓN DE ARGUMENTACIONES DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN PROYECTUAL
Gomez, C.; Gamboa, N.; Fernández, P.

ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD URBANA EN DESARROLLOS DE HÁBITAT SOCIAL PRODUCIDOS POR EL ESTADO EN ROSARIO. AVANCES DE INVESTIGACIÓN
Gurría, L.; Rodríguez, G.; Báncora, C.; Martín, L.; Palumbo, J.; Severini, J.; Bruno, L.; Fanjul, N.; Leoni, M.; Rivero, R.; Bidegorry, M.; Pohorilo, C.; Martínez Chaher, A.; Fontana Minuto, C.; Vega Gómez, L.; Ceres, I.

ESTRATEGIAS PROYECTUALES Y TÁCTICAS ANALÍTICAS. REFLEXIONES SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS PRÁCTICAS ANALÍTICAS EN LA ENSEÑANZA PROYECTUAL EN EL CICLO BÁSICO DE LA CARRERA
Jacinto, N.; Klanjscek, L.; Litmanovich, L.; Díaz, C.; Battcock, J.; Olea, P.

EFICIENCIA EN EL PROCESO DE OXIGENACIÓN A TEMPERATURA CONSTANTE DEL MATERIAL $YBa_2Cu_3O_{6+\delta}$
Luccas, R. F.; Gallo L.

MÓDULO CONECTABLE PARA LA RECONFIGURACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL
Luppi, P.; Braccia, L.; Zumoffen, D.

CARACTERIZACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO
Marcucci, B.; Muñoz, A.; Vázquez Brust, A.; Levit. G.A.

EXPLORACIÓN DE FORMAS COMPLEJAS: UN ENFOQUE INNOVADOR APLICANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Marina, C.; Savino, C.M.; Marina, P.

INDAGACIONES DE LA HABITABILIDAD Y COMPACIDAD EDILICIA DE SECTORES URBANOS DEL ÁREA CENTRAL DE LA CIUDAD DE ROSARIO, ARGENTINA
Mosconi, P.; Díaz, N.; Graziani, M.; Vazquez, J.; Duca, M.; Nocioni, F.; Vazquez, F.; Martinez Chaher, A.; Convertino, F.

CAMINO ESCOLAR SEGURO
Pagani, L; Golik, A.; Ukic, P.; Denipotti, E.; Borsatto, F.

DATOS ABIERTOS PARA LA LOGÍSTICA DE CARGAS
Pagani, M.L.; Ukic, M.P. ; Ciribeni, C.; Forli, G.; Bini, C.; Silva, N.

OBSERVATORIO DE SEGURIDAD VIAL PARA LA CIUDAD DE ROSARIO
Pagani, M.L.; Golik, A.; Magnani, A.; Ukic, M.P.; Ciribeni, C.; Galiano, M.G.; Alvarado, M.

COMPETENCIAS DE EGRESO Y DESEMPEÑO PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL: DESAFÍOS ACTUALES
Parra, P.; Muñoz, L.; Kozicki, L.; Cinalli, M.; Gallegos, M.L.; Gómez, D.; Salguero, M.G.

SALUD Y SEGURIDAD EN OBRAS DE PEQUEÑA ESCALA. ADAPTACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS GENÉRICOS DE LA NORMA ISO 45001 A LA REALIDAD DE LAS MiPyMes CONSTRUCTORAS
Pérez Bigot, A.; Espinosa, A.; Borromeo, M.; ibañez, M.; Guardatti, N.

INVERSOR TRIFÁSICO DE 20 KVA INTEGRANDO UN MÓDULO DE GENERACIÓN EÓLICA Y CONFORMANDO EL SUBSISTEMA DE ALTERNA DE UNA MICRORRED ELÉCTRICA CON FUENTES DE ENERGÍAS RENOVABLES
Ramírez-Sengoku, G.; Alba, D.; Morzán, R.; Comelli, R., Junco, S.

ACTUALIZACIÓN DE CURVAS IDR DE 1 A 5 DÍAS EN LOCALIDADES DE LA PAMPA HÚMEDA
Scuderi, C.; Stenta, H.; Garcia, M.; Chiodo, C.; Falaschi, F.; Riccardi, G.

"FENÓMENOS EDILICIOS RELACIONADOS CON CLAVES DERIVADAS DE LA DINÁMICA URBANA. ROSARIO 1970-1990" - PI B3 - PROTAGONISMO DE LOS EDIFICIOS EN ALTURA (EA) COMO DESTACADOS ARTÍFICES DEL CAMBIO. ESCENARIO URBANO DE ROSARIO 1970-1990
Stivala, G.; Moliné, A.; Rosado, C.; Verón, J.; Toledo, J.; Rodríguez Labarre, G.; Biciuffa, A.; Mahfud, M.

SIMULACIÓN DE NIVELES FREÁTICOS EN LA CUENCA BAJA DEL RÍO CARCARAÑÁ CONSIDERANDO LA INTEGRACIÓN DE PROCESOS SUPERFICIALES, SUBTERRÁNEOS Y USOS DEL SUELO
Trivisonno, F.N.[1,2]; Romagnoli, M.[1,2] ; Heredia, J.[3]; Portapila, M.[1,2]

CONTINUIDADES ENTRELAZADAS. Una didáctica para reconectar los Cuerpos, las Materias, los Artefactos y los 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.; Del Rio, P.; Ciarniello, L; Arias, S.; Mammana, C.; Barrale, V.; Zupanovich, G.; Abaca, M..; Schreiber, D.; Díaz, A.; Basla, S.; Borean, C.; Burucullu, M.; Carrillo, M.; Herrero, B.

EFICIENCIA ENERGÉTICA. ESTRATEGIAS DE CONFORT TÉRMICO Y LUMÍNICO EN EDIFICIOS EDUCATIVOS. ESCUELA PREUNIVERSITARIA EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS, CENTRO UNIVERSITARIO ROSARIO, UNR.
Vazquez, J.; Graziani, M.; Ruiz Blois, A.; Galleano, I.; Riveros, L.; Sánchez, J.; Zof, M.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO Y APLICACIÓN DE ÍNDICES DE CONFORT TÉRMICO EN ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS
Vazquez, J.; Stechina, L.

MEDICIÓN DE EFECTOS CAPACITIVOS EN D999ISPOSITIVOS DE JUNTURA Y SU RELACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
Wagner, W.; Plano, M.; Cisana, J.; Dimaio, B.; Pissia, M.

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA BASADO EN SUPERCAPACITORES CON APLICACIONES EN UNA RED ELÉCTRICA INTELIGENTE

Abt, J.F.; Sola, F..; Ezpeleta, J.; Alba, D.; Junco, S.
Laboratorio de Automatización y Control. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
Presentado previamente con menor alcance en las XV Jornadas de Ciencias, Tecnologías e Innovación UNR, noviembre de 2021.
E-mail: ezpeleta@fceia.unr.edu.ar

En este trabajo, se presentan el desarrollo, la construcción y el montaje de un sistema de almacenamiento de energía basado en un banco de supercapacitores, que tiene como fin cubrir las demandas transitorias dentro de la Red Eléctrica Inteligente del Laboratorio de Automatización y Control (REILAC) de la FCEIA. El sistema desarrollado tiene como objetivo servir de apoyo al almacenador principal, que es un banco de baterías. Así, el nuevo sistema almacenador de energía se integra a la REILAC y sirve como reserva ante picos de demanda de potencia en una barra de continua central. En particular, el sistema es capaz de suplir picos de potencia más elevados en comparación al banco de baterías y un volante de inercia ya presentes en la red. El sistema almacenador fue desarrollado en base a un banco de 90 supercapacitores (SC) NESSCAP de 2,7 V y 360 F conectados en serie entre sí y vinculados a la barra de corriente continua a través de un convertidor electrónico de potencia *buck-boost* bidireccional CC-CC. Además del desarrollo, la construcción y el montaje del sistema, se describen aquí los ensayos de validación del mismo y se aborda su inserción en el marco del proyecto más amplio de la REILAC, que busca servir como plataforma académica, de investigación y de desarrollo de tecnologías relacionadas con las energías renovables y las redes eléctricas inteligentes (*smart grids*).

LA ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LA ORGANIZACIÓN CREADORA DE CONOCIMIENTOS. CARACTERÍSTICAS, RIESGOS Y VENTAJAS DE LA INNOVACIÓN CONCEPTUAL DE PRODUCTOS

Arévalo, D.; Díaz De Kóbila, E.; 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 la forma en que la innovación conceptual de producto se constituye para las organizaciones creadoras de conocimiento como la más adecuada estrategia competitiva destinada a ser realizada en los mercados, presentando una serie de riesgos y ventajas intrínsecas. 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-dialéctica de los textos. A modo de *conclusión preliminar* se descubre que las organizaciones creadoras de conocimiento (fabricantes de productos con alto contenido tecnológico) asumen como uno de los componentes principales de la *estrategia competitiva (y de ganancias) a la innovación conceptual de productos*. El otro es la flexibilidad productiva. En la economía del conocimiento, se considera como la principal fuerza impulsora de la innovación en productos y procesos a la presión competitiva que ejercen las empresas entre sí en los mercados. Esta fuerza exige esfuerzos tecnológicos para sobrevivir en un mercado dinámico. La innovación en productos crea nuevos valores de uso para satisfacer necesidades insatisfechas y aumentar la cuota de mercado, abrir nuevos mercados o reemplazar productos obsoletos. Las empresas innovadoras a través de la diferenciación del producto relativa al “uso de productos novedosos” y la protección de su copia por medio de patentes (monopolio tecnológico) pueden imponer en el mercado precios relativamente elevados. La innovación de procesos viabiliza el aumento de la calidad y de la productividad, posibilitando la mejora de la utilidad del consumidor y la reducción de los costos. En conjunto ambas estrategias forjan una ganancia y una rentabilidad elevada. Las rutinas, calificaciones y saber tácito de la empresa innovadora constituyen el núcleo de competencias que proporcionan una ventaja competitiva difícil de imitar. Sin embargo, la *innovación conlleva riesgos* debido a la incertidumbre inherente al proceso. Las decisiones de innovar son riesgosas y subóptimas, dadas las incógnitas técnicas y económicas. La eficacia del producto no se conoce de antemano y puede fracasar si no cumple con las expectativas de los clientes. Las inversiones necesarias son altas y los resultados se obtienen a largo plazo, complicando la recuperación debido a los ciclos de vida muy cortos de los productos. Para atemperar estos riesgos se puede seleccionar una estrategia conservadora, de flexibilidad productiva o de alianza y cooperación. También se benefician de la creación de posiciones oligopólicas y de la internacionalización de la tecnología. Finalmente, *la estrategia innovadora, cuando llega a ser exitosa, presenta un conjunto de ventajas importantes*. La patente de una innovación permite a la empresa fijar precios superiores a la competencia, disfrutando de una posición de monopolio temporal hasta que los competidores logren imitar el producto. Es crucial para la empresa el aprovechar al máximo este período mejorando también de forma continua el producto para incrementar su utilidad para satisfacer y aumentar la demanda. En muchos sectores, el primer innovador en superar la barrera de entrada y registrar patentes se posiciona en una situación de monopolio logrando sus beneficios asociados.

LA INTRODUCCIÓN DE LA OBSOLESCENCIA DINÁMICA O PSICOLÓGICA DE PRODUCTOS POR ALFRED SLOAN EN EL MODELO PRODUCTIVO DE LA GENERAL MOTORS. UNA ESTRATEGIA DE PRODUCTOS EXITOSA

Arévalo, D.; Díaz De Kóbila, E.; 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 se propone el *objetivo* de dilucidar el modo específico y predominante que asume la obsolescencia tecnológica en el interior de la política de producto que lleva adelante la General Motors (GM) desde la década del 20, la cual le permitió vencer en el mercado a sus principales competidores, principalmente a Ford, el cuál ofrecía su clásico Ford T, un producto homogéneo e indiferenciado par las masas (carente de estilo). 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-dialéctica de los textos. A modo de *conclusión preliminar* se descubre que la estrategia de diseño de producto que despliega la General Motors (GM) tiene como núcleo asumir una forma de obsolescencia de producto específica: la *obsolescencia dinámica o psicológica.* La obsolescencia de productos consiste en una estrategia de diseño industrial destinada a la planificación de una vida útil limitada para un producto determinado (acortamiento premeditado de su ciclo de vida). Esta puede ser provocada por innovaciones tecnológicas, cambios de estilo o manipulación de la durabilidad. Alfred Sloan, director general de GM, *introdujo principalmente la obsolescencia por estilo*, pero también utilizó la innovación tecnológica y la planificación de la durabilidad. El concepto de obsolescencia en el sector automotriz ha evolucionado en tres etapas. La primera etapa (que comienza a principios del siglo XX) se centró en la *obsolescencia tecnológica*. Se emplean innovaciones tecnológicas para crear productos superiores a lo conocido que dejaban obsoletos a sus predecesores. Un ejemplo destacado es la introducción del arranque eléctrico en 1913, que reemplazó al arranque manual. La segunda etapa (que comenzó en la década de 1920) se basó en la obsolescencia sustentada en el *cambio frecuente de estilo*. Ésta en el sector automotriz fue liderada por General Motors (GM). Esta estrategia se conoció como *obsolescencia psicológica o dinámica*. Consistía en introducir regularmente nuevos diseños para atraer a los consumidores y hacer que los *modelos anteriores parecieran menos deseables.* Este enfoque promovió la práctica del cambio anual de modelos, lo que consolida la renovación constante de productos como un pilar central de la política de productos de GM y otros fabricantes automotrices. La tercera etapa (surgida durante la Gran Depresión) es la de la *obsolescencia programada*. En esta fase, los fabricantes comenzaron a utilizar materiales de menor calidad y a diseñar productos con una vida útil deliberadamente acortada, equilibrando la satisfacción del cliente con la frecuencia de recompra. En síntesis, desde entonces los fabricantes automotrices (y los de bienes de uso durables), liderados por la GM, hicieron de la obsolescencia de productos en sus tres formas (cobrando un peso relativo mayor la obsolescencia de estilo) una estrategia exitosa para renovar continuamente los mercados y mantener e incrementar de forma sostenida sus utilidades.

LA TRANSFORMADORA ESTRATEGIA PRODUCTIVA DEL MODELO PRODUCTIVO OHIANO: UNA VARIEDAD ACOTADA DE MODELOS DE PRODUCTOS Y LA REDUCCIÓN CONSTANTE DE COSTOS

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 se propone el *objetivo* de dilucidar el modo en que el *modelo productivo ohniano* (Toyota) delinea una innovadora estrategia productiva específica destinada a sostener la producción del capital que asume la forma de ganancia. 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-dialéctica de los textos. A modo de *conclusión preliminar* se pueden resaltar ocho ejes fundamentales que caracterizan la estrategia productiva del *modelo productivo ohniano (MPO)*. El MPO asume una *estrategia de ganancias* basada en la reducción permanente de costos. Permite aumentar los márgenes por medio de reducir de forma constante los costos asociados a un determinado volumen de producción, nivel de diversidad y calidad. El *mercado* para el MPO está moderadamente jerarquizado, formado por clientes que privilegian el precio, la confiabilidad y la elevación del nivel de equipamiento de base. La *política de producto* del MPO consiste en ofrecer modelos de base bien equipados, en una variedad limitada, calidad perceptible por el cliente, en cada segmento de mercado, sin diversidad y novedad excesivas, en cantidad regularmente creciente cualesquiera sean las fluctuaciones de la demanda. Debe responder a demandas claramente identificadas, se copian innovaciones conceptuales en cuanto son adoptadas por la clientela promedio, sobre todo para atraer clientes y fidelizarlos mediante el precio y la calidad y los plazos. En el MPO la *flexibilidad productiva* significa la capacidad de seguimiento cuantitativa de la demanda, dentro de una gama acotada de productos. Los procesos internos se mantienen constantes a un nivel de producción dado, ajustándose ante variaciones de la demanda a través del plan nivelado de producción y el uso de Shojinka. En términos de *volumen y diversidad* el MPO dispone de un volumen alto y una diversidad de productos que es acotada. El volumen aumenta sólo progresivamente y dentro de los medios financieros propios. Se logra que la diversidad de productos se amplíe sólo si el mercado lo exige para evitar las inversiones prematuras. En el MPO la *calidad* es de nivel medio y medio elevado. Para mantener los costos reducidos se intenta reducir al máximo los factores de "la no calidad" (desperfectos, desperdicios, desajustes, etc.) puesto que es costosa, así como ajustar al mínimo los aspectos de la calidad que no son perceptibles por el cliente, puesto que son costosos. Su nivel se fija en lo que es comercialmente eficaz, teniendo en cuenta lo ofrecido por la competencia. En cuanto a la *estructura productiva*, en el MPO la organización productiva debe realizar economías en todos los ámbitos y en todas las formas. La reducción permanente de costos se logra de forma sistémica con la linealización de la producción, la planificación nivelada de la producción, el ajuste de los requerimientos de mano de obra y los mecanismos de control de stock. La fabricación es linealizada y nivelada en los distintos sectores de la planta. Son necesarios la capacidad, llamada "shojinka", de ajuste del sistema productivo a la demanda y los mecanismos de control de los stocks de productos en curso y de materiales provistos por los proveedores, por medio del sistema kan-ban. En el MPO la *fuerza laboral* está compuesta por asalariados calificados, que poseen una polivalencia entre una gama limitada de procesos. Esta es una condición para mantener mínima la mano de obra bajo una configuración productiva y un tiempo de ciclo dado. La polivalencia del obrero toyotista es más amplia que la requerida al obrero taylorista o sloniano, puesto que requiere conocimientos sobre control de la calidad, mantenimiento, programación de la producción y la mejora de los procesos.

UN COTEJO DE LAS PRINCIPALES DISTINCIONES ENTRE LOS MODELOS PRODUCTIVOS FORDISTA Y SLONIANO

Arévalo, D.; Díaz De Kóbila, E.; 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 presentan opacas y confusas en muchos de los textos académicos) entre el modelo productivo Fordista (MPF) y el modelo productivo Sloniano (MPS). 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 (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 pueden resaltar ocho ejes fundamentales de comparación. El MPF implementa una *estrategia de ganancias* que consiste en la producción en masa de un único modelo estándar, el cual está diseñado para satisfacer las necesidades básicas de transporte individual a un precio accesible para la mayoría de la población. La producción mecanizada y linealizada permite aprovechar las economías de escala y lograr un nivel de producción que sostiene las ventas en grandes volúmenes. La *demanda* es homogénea y de gran volumen, orientada a productos funcionales, confiables y duraderos, sin pretensiones de distinción social. La *flexibilidad* en el MPF se refiere a manejar variaciones cuantitativas en la demanda de unos pocos modelos, y aunque inicialmente la estructura productiva puede parecer rígida, a largo plazo se adapta mediante la expansión de estaciones de trabajo y la creación de fábricas adicionales para acompañar la evolución de una demanda creciente. En contraste, el MPS persigue una *estrategia de ganancias* basada en la diversidad y el volumen, ofreciendo varias gamas de modelos diferenciados externamente, pero con componentes internos comunes. Esta estrategia permite la producción en masa de una diversidad de productos a través de una línea de producción flexible, combinando los beneficios de la economía de escala y el efecto de gama. La *demanda* en el MPS es moderadamente jerarquizada, con clientes que valoran la diferenciación externa para reflejar su estatus social y están dispuestos a renovar sus productos frecuentemente. La *flexibilidad* en el MPS implica gestionar variaciones entre diferentes modelos y versiones, utilizando mano de obra polivalente y maquinaria especializada. En términos de *innovación*, el MPF se centra en la eficiencia del proceso, manteniendo un único modelo básico durante largos períodos para minimizar costos. La *política de productos* se enfoca en ofrecer un modelo con pocas versiones y opciones, modificándose sólo tras largos periodos de estabilidad y priorizando la función básica a bajo costo. La *calidad* en el MPF se enfoca en la robustez y durabilidad del producto, con un diseño exterior y equipamiento mínimos. Por otro lado, la *innovación* en el MPS se concentra en aspectos externos como el estilo y el equipamiento, manteniendo constantes los componentes internos. La *política de productos* del MPS ofrece múltiples gamas de modelos y versiones, adaptándose a las necesidades diferenciadas de una clientela con ingresos variados. La *calidad* se centra en un diseño exterior atractivo y funcionalidad interna, adecuada para una clientela que busca productos diferenciados. La *estructura productiva* del MPF está centralizada, estandarizando y mecanizando la producción mediante la linealización exhaustiva para maximizar la distribución de costos fijos en grandes volúmenes de un mismo producto. En cambio, la *organización productiva* en el MPS es descentralizada, con divisiones autónomas y competencia entre proveedores, utilizando líneas de producción flexibles y especializadas para gestionar la diversidad de productos. Finalmente, en el MPF, la *fuerza laboral* está compuesta por trabajadores relativamente descalificados, remunerados con salarios fijos elevados para aceptar el trabajo repetitivo impuesto por la producción en línea. En el MPS, los trabajadores son polivalentes, con habilidades más complejas y una remuneración superior a la del obrero fordista, aunque no excesivamente alta. Este sistema exige un espectro más amplio de conocimientos y actividades, adaptándose a una producción flexible y diversificada.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE ENVASES EN LA PRESERVACIÓN DE AQUAFABA LIOFILIZADA

Báez, G.; Colombo, S.; Busti, P.
Tecnología de los Alimentos, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Laboratorio de Investigación, Desarrollo y Evaluación de Alimentos y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
E-mail: gbaez@fbioyf.unr.edu.ar

La liofilización es una técnica que prolonga la vida útil de los alimentos al eliminar el agua y ralentizar las reacciones químicas. Sin embargo, los alimentos liofilizados son muy sensibles a la humedad. Por ello, analizar los materiales de envases y las condiciones de almacenamiento son primordiales para conocer el fin de vida del alimento. Este estudio evaluó el impacto de diferentes materiales de envasado en la estabilidad de un polvo de aquafaba liofilizado, un sustituto vegano de las claras de huevo. El objetivo fue estimar el tiempo de vida útil del producto en función de la permeabilidad al vapor de agua del envase. Se preparó un polvo de aquafaba a partir de arvejas y se envasó en bolsas de dos tipos de material: baja barrera (BB) y alta barrera (AB). Se midió la permeabilidad al vapor de agua de cada material y se calculó el tiempo que tardaría el polvo en absorber el 1% de humedad, considerando un escenario de almacenamiento a 25 ºC y 75 % de HR. La preparación del polvo de aquafaba consistió en: remojo de arvejas secas por 12 horas y cocción por 180 minutos (relación sólido-líquido de 1:2), filtrado**,** secado por liofilización (Liotop L101, Brasil) y mortereado. El polvo resuspendido se evaluó en cuanto a varias propiedades fisicoquímicas, como la capacidad y estabilidad espumante, utilizando un espumómetro. De cada 100 mL de aquafaba líquida, después de la liofilización, se obtuvieron 6,4 g de polvo, que presentó muy buena resuspensión en agua y alta estabilidad espumante. Los materiales de envase se caracterizaron según su permeabilidad al vapor de agua (WVTR), medida por el método de copa seca E 96-95 de la ASTM. La WVTR se calculó a partir de la pendiente obtenida al graficar el peso ganado en función del tiempo, expresada en $g_{agua}/(m^2$ día). Los materiales de envases consistieron en PEAD 40 µm para BB y PEBD 110 µm + aluminio 40 µm para AB. Los espesores de los materiales se midieron con un micrómetro digital (Schwyz®, China). Los valores de WVTR obtenidos fueron 0,1±0,02 $g_{agua}/(m^2$ día) para AB y 14±3 $g_{agua}/(m^2$ día) para BB. Estos resultados demostraron que el material de alta barrera (AB) ofrecía una protección significativamente mayor contra la humedad en comparación con el material de baja barrera (BB). Por su parte, se diseñaron envases en forma de bolsa tipo Doypack, con dimensiones interiores de 10 x 15 cm, dando una superficie de contacto de 300 cm^2, y se llenaron con 25 g de polvo de aquafaba de arveja liofilizada. Suponiendo una ganancia de humedad del 1 %, se estimó un tiempo de vida útil de 83 días para el producto envasado en AB, mientras que para BB este tiempo sería inferior a un día. Aunque este estudio proporciona una estimación inicial del tiempo de vida útil, se requieren análisis más detallados para predecir con mayor precisión la transferencia de humedad hacia el alimento. Sin embargo, los resultados obtenidos subrayan la importancia de seleccionar materiales de envasado con baja permeabilidad al vapor de agua para garantizar la calidad y estabilidad de los productos liofilizados.

PROPUESTA PARA EL INCREMENTO DE LA DISPONIBILIDAD DE LAS IMPRESORAS EN LA FABRICACIÓN DE CAJAS DE CARTÓN

Ballestrasse, M.; Daitch, C.; Pisaroni, L.; Chiapella, L.; Catalano, M.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: leandropisaroni@fceia.unr.edu.ar

El proceso de fabricación de cajas de cartón corrugado consiste en la unión de dos subprocesos. El primero produce el papel corrugado y realiza los cortes y las marcas para el plegado de la caja. El segundo, imprime el cartón y corta las aletas. Este proceso presenta paradas ocasionadas por distintos motivos, las cuales quitan tiempo disponible de la producción. Si bien por experiencia se conocen sus causas, un estudio formal sobre los datos brindados por sensores colocados a lo largo del proceso permitiría brindar un panorama preciso de la situación. Este trabajo pretende ejecutar dicho estudio y utilizar la información obtenida con el fin de proponer una mejora para disminuir los tiempos de paradas del subproceso de impresión. Para analizar los datos que captan los sensores en relación a las paradas, se realizó un estudio estadístico de la producción de los pedidos correspondientes a 6 meses. Para elaborar una propuesta que disminuya los tiempos de paradas, se evaluaron las oportunidades concretas que podrían ejecutarse sobre los factores que influyen en esos tiempos. Para cuantificar la mejora, se simularon los nuevos tiempos requeridos considerando esos mismos pedidos. En los resultados que arrojó el estudio estadístico se observó que, en los 6 meses de estudio, se perdieron 24100 minutos de producción debido a la puesta a punto (lo que representa aproximadamente 15 días de producción), siendo el factor con mayor impacto. Analizando las posibilidades para disminuir dicho tiempo, se detectaron oportunidades de mejora en la limpieza de unidades de impresión, el reemplazo de clichés y la configuración de las medidas. Para la primera, se propone la utilización de un mecanismo de limpieza, que puede realizarse durante el tiempo de producción, incorporando un plato limpiador colocado en el rodillo de la unidad de impresión a limpiar. Respecto al reemplazo de clichés, se plantea la incorporación de una cinta doble faz y un pequeño rodillo de goma que genera una presión uniforme en el rodillo portacliché para facilitar la tarea. Finalmente, se sugiere realizar las distintas configuraciones de la máquina en simultáneo. Tras la aplicación de la propuesta de mejora, se contabilizó el tiempo de parada por puesta a punto. Estas paradas en el proceso de impresión descienden a 17929 minutos (aproximadamente 11 días), lo que significa una reducción de tiempo del 25 %.

PREDICCIÓN DE CRECIDAS DEL RÍO PARANÁ: NIVELES HIDROMÉTRICOS MÁXIMOS EN ROSARIO Y TIEMPOS DE PROPAGACIÓN CORRIENTES - ROSARIO

Basile, P.A.[1,2]; Riccardi, G.A.[1,2,3]
[1]Departamento de Hidráulica-Escuela de Ingeniería Civil, FCEIA-UNR.
[2]Centro Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales, FCEIA-UNR.
[3]Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario (CIUNR).
E-mail: pbasile@fceia.unr.edu.ar

La predicción de crecidas en ríos constituye una herramienta fundamental para la toma de decisiones por parte de los organismos de gestión de emergencias, sobre todo en la actualidad, debido a la mayor frecuencia de eventos hidrológicos extremos propiciados por el cambio climático. En este trabajo se presenta el análisis para la predicción de crecidas del río Paraná en Rosario. A tal fin, se utilizaron datos de niveles hidrométricos registrados en Corrientes (km 1209) y Rosario (km 416), suministrados por la Dirección Nacional de Vías Navegables-Distrito Paraná Inferior. Los objetivos del trabajo fueron determinar relaciones funcionales expeditivas para estimar: i) La magnitud de los niveles hidrométricos máximos del río Paraná en Rosario y ii) Los tiempos de propagación de los picos de las crecidas entre Corrientes y Rosario; en ambos casos considerando los niveles hidrométricos máximos registrados en el hidrómetro de Corrientes. Se seleccionaron 22 crecidas del río Paraná ocurridas en el período 1905-2016. Para la selección de las crecidas se consideraron los niveles hidrométricos pico registrados en Corrientes, que igualaron o superaron los 6 m referidos al cero local del hidrómetro. Para cada crecida se identificaron los niveles máximos registrados en los hidrómetros de Corrientes y Rosario, con las correspondientes fechas de ocurrencia, con las cuales se determinaron los tiempos de propagación del pico de las crecidas entre Corrientes y Rosario. En primer lugar, se determinó una ecuación de regresión que permite estimar los niveles máximos en Rosario en función de los niveles máximos en Corrientes; el coeficiente de correlación fue R^2=0.86 y el 90 % de los datos estuvieron comprendidos entre ± 0.3 m del valor calculado con dicha ecuación. Por otra parte, se determinó otra ecuación de regresión que vincula los tiempos de propagación del pico de la onda de crecida entre Corrientes y Rosario en función de los niveles máximos en Corrientes; el coeficiente de correlación fue R^2=0.39; la mayor dispersión observada en el tiempo de propagación se debe sustancialmente al estado inicial de almacenamiento en el sistema cauce-planicie de inundación del río; no obstante esto, el 80 % de los datos están comprendidos entre ± 5 días del valor calculado con dicha ecuación. Para el conjunto total de crecidas seleccionadas, el tiempo de propagación promedio del pico de la onda de crecida entre Corrientes y Rosario fue de 24 días, con un desvío estándar de 7 días. Considerando solo las crecidas extraordinarias de 1905, 1966, 1983, 1992 y 1998, que superaron el nivel de 6 m al cero local del hidrómetro de Rosario, dicho tiempo disminuye a 16 días con un desvío estándar de 4 días.

LA EDILICIA DEL FERRO CARRIL PROVINCIAL DE SANTA FE (1900-1914)

Benedetti, R.; Biazoni Rolla, L.; Borromeo, M.; Lapissonde, M.P.; Locascio, F.; Maya, F.; Moro, M.
Cátedra de Historia de la Arquitectura; Dr. Arq. Rubén Benedetti. Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: florencia.maya1@gmail.com

El presente trabajo propone exponer los avances realizados hasta el momento en la indagación sobre la arquitectura de las empresas ferroviarias francesas que operaron en territorio santafesino, examinando en particular la edilicia del Ferro Carril Provincial de Santa Fe construida a partir de 1900, cuando la empresa Compañía Francesa de los Ferrocarriles de la Provincia de Santa Fe adquirió formalmente la operación que previamente había arrendado desde 1888 la empresa metalúrgica Fives-Lille, la que se hizo cargo del entonces Ferro Carril Provincial a las Colonias. Este trabajo se basa en la hipótesis de que, a inicios del siglo XX, las empresas francesas y francobelgas de ferrocarriles establecidas en la provincia de Santa Fe, aportaron una edilicia característica y diferenciada dentro del contexto de la arquitectura ferroviaria, que para entonces se había implantado en el territorio provincial, caracterizada por la preeminencia de la tradición funcional inglesa. Así la adquisición definitiva del FCPSF, por la Compañía Francesa de Ferrocarriles, y el inicio de operaciones de las otras compañías del mismo origen – la Compañía General de Buenos Aires y el Ferrocarril Rosario Puerto Belgrano ya estudiadas por este equipo –, significaron la incorporación de nuevos modelos y referentes, como así también criterios programáticos innovadores. De esta manera, este trabajo se plantea como objetivo general identificar la infraestructura edilicia remanente de la empresa Ferro Carril Provincial de Santa Fe dentro del territorio santafesino, reconociendo los modelos, tipologías y sistemas constructivos que la caracterizaron, para la posterior construcción y difusión de un catálogo. Al momento, la investigación se encuentra en una instancia de clasificación de los edificios relevados por tipo, destino, estado de conservación y uso actual, para lo cual, en una primera instancia se realizó la identificación de la red y el relevamiento edilicio a partir de trabajos de archivo y visitas al sitio. No obstante, a partir del material estudiado y recopilado hasta el momento, es posible anticipar que las construcciones de la empresa en el período propuesto sólo tenían en común algunas características identitarias, aún entre estaciones de misma jerarquía, situación que permite suponer que la compañía no sostuvo un criterio formal uniforme, con la excepción de algunas estaciones terminales donde hay una operación definida para darle un carácter claramente francés.

EL MATADERO Y MERCADO DE LA CARNE MUNICIPAL DE ROSARIO

Brarda, A.; Blanco, B.
Facultad de Arquitectura. Universidad Abierta Interamericana.
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: abrarda@gmail.com

Pensar en el territorio en términos de paisajes implica comprender cómo la geografía es influenciada por factores culturales, donde distintos elementos se entrelazan para formar una imagen identitaria. En particular, el paisaje de la producción en la ciudad de Rosario debe entenderse como un sistema complejo que opera según sus propias leyes. Estas reglas han permitido que ciertos elementos perduren, mientras que otros han experimentado procesos de transformación, manteniendo, en muchos casos, sus propiedades originales. Este trabajo se basa en una investigación previa sobre las singularidades de los mercados de alimentos locales, centrándose específicamente en el "Matadero y Mercado de la Carne Municipal" con el objetivo de identificar sus características edilicias iniciales, las marcas que perduran y sus sustituciones en el territorio. Durante el siglo XIX, los mataderos se concibieron como espacios apartados, destinados a la matanza de animales lejos de la vista pública. La segregación espacial fue el primer paso para ocultar la muerte y el sacrificio animal. En el caso de Rosario, se examinaron primero las características distintivas de las instalaciones de la industria cárnica a finales del siglo XIX y principios del XX, y luego los procesos de cambio que impactaron dichas instalaciones. Desde sus inicios, el conjunto en estudio se distinguió del resto de las industrias urbanas debido a su ubicación y organización espacial, configurando un paisaje marginal en la zona sur de la ciudad. La preocupación higienista del siglo XIX generó debates públicos y la promulgación de normativas específicas sobre la ubicación y el funcionamiento de estos asentamientos. El establecimiento ocupó una extensa área con acceso directo a fuentes de agua, lo que facilitaba el desecho de desperdicios. Además, se situó inicialmente cerca de conexiones viales terrestres y, poco después, del ferrocarril, lo que facilitó el transporte de animales desde centros ganaderos rurales. Su arquitectura se caracterizaba por su racionalización y funcionalidad estricta. Estas instalaciones eran estructuras metálicas cerradas, diseñadas de manera segmentada pero interconectada, con el objetivo de aumentar la eficacia en el proceso de faenado. Alrededor de este conjunto se desarrollaron funciones complementarias, como curtiembres, barracas de triperías y producción de jabones, entre otras. En las últimas décadas del siglo XX, en distintas ciudades de Europa y América, estos establecimientos no solo se volvieron obsoletos, sino que también fueron absorbidos por el crecimiento urbano. Esto condujo a transformaciones significativas en la estructura edilicia y el paisaje de esas zonas, convirtiéndolas en áreas recreativas. Ejemplos de estas reconfiguraciones incluyen el "Parc de La Villette" en París, el "Parque del Mercado" en Rosario y el futuro complejo mixto del ex Matadero de Liniers en Buenos Aires. Dichas propuestas enfrentaron el desafío de rehabilitar predios abandonados y convertirlos en espacios públicos, asumiendo el reto de revitalizar entornos degradados que durante mucho tiempo habían sido ignorados por las ciudades.

LAS EMPRESAS FAMILIARES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ROSARIO: EL CASO DE LA FAMILIA MICHELLETTI

Brarda, A.; Álvarez, M.; Aravena, P; Blanco, B.; Bar, J.; Florio, P.; Rosado, C.; Premoli, H.; Vázquez, R.; Vanpoepelen, C.
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: abrarda@gmail.com

Este escrito presenta el estado de avance de la investigación titulada "Arquitectos e Ingenieros Hacedores de la Ciudad de Rosario", cuyo objetivo principal es rescatar, estudiar y poner en valor los archivos documentales de la empresa de la Familia Micheletti. Desde mediados del siglo XIX, la ciudad de Rosario experimentó importantes transformaciones debido a su proceso de modernización productiva. La ciudad se expandió notablemente, aunque con un alto grado de precariedad edilicia, acompañado de un crecimiento poblacional vertiginoso que se triplicaba cada década: de 3.000 habitantes en 1850 a 9.000 en 1860, y a 23.000 en 1870. Este crecimiento desmesurado requirió la presencia de profesionales dedicados a la construcción en general y, en particular, a la infraestructura de transporte. Así, a finales del siglo XIX, surgieron sociedades familiares de origen italiano que desempeñaron un papel crucial en el desarrollo urbano, como Candia y Cía., Taiana y Pascuale, Italo Meliga, A. Maspoli y la familia Micheletti, entre otras. El ingeniero Antonio Micheletti, al establecerse en Rosario alrededor de 1890, fundó una empresa familiar dedicada a la construcción, la cual sigue operativa hasta el día de hoy. El repositorio de esta empresa incluye documentos de numerosos proyectos, tales como edificios institucionales y religiosos, así como diversas tipologías edilicias, libros de actas y remodelaciones realizadas en distintos períodos. Hasta la fecha, se ha avanzado en la digitalización de parte de este fondo, que abarca las obras producidas entre 1920 y 1930. Entre estas obras se encuentran numerosas edificaciones tanto de uso público como privado, como la Sede Social del Círculo de Obreros Rosario (Calle Entre Ríos 1200), el Policlínico San José (Pte. Roca 2400), el Asilo de Huérfanos (Calle Laprida y Cerrito), el edificio y ex teatro Odeón (Mitre 700), el anexo del Banco Nación (San Martín 700), la Estación del Ferrocarril Santa Fe (Cafferata y Santa Fe), la Capilla del Colegio Nuestra Señora de la Misericordia (Oroño 900), la Tribuna Popular del Hipódromo, el edificio de Rentas (Calle Entre Ríos y Av. Belgrano), la Imprenta Ferrazini S.A.L. (Urquiza y Dorrego) y el Centro de Unión Dependiente (Paraguay 700), entre otros. Estas edificaciones reflejan dos momentos arquitectónicos bien definidos: las construidas en la década de 1920, que representan ejemplos de las ideas academicistas prevalecientes en la ciudad, y las de la década de 1930, que introducen planteamientos de la arquitectura moderna. La versatilidad de las propuestas de la empresa permitió adaptarse a las demandas de una sociedad en evolución. A lo largo de su trayectoria, podemos identificar las interacciones entre los comitentes, las constructoras y el mercado en los distintos períodos históricos en los que operaron, demostrando cómo esta familia de profesionales ha sido y sigue siendo una verdadera "hacedora" de la ciudad.

ANÁLISIS DE ILUMINACIÓN NATURAL EN DEPARTAMENTOS CON TIPOLOGÍA ESTÁNDAR EN ENTORNOS URBANOS Y ORIENTACIONES VARIABLES DE ROSARIO

Chiarito, G.; Alvarez, J.; Allori, L.; Arana, S., Chiarito, D.; Gomez Carmana, W.; González, G.; Muriel, A.; Turdó, E.
Centro de Desarrollo de Tecnología (CDT). Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: arqchiarito@gmail.com

El presente trabajo se enfoca en el estudio de la iluminación natural en departamentos de tipologías estándar retomando aquellas definidas en un proyecto anterior, donde se abordó el análisis térmico basado en geometrías y materiales extraídos de estadísticas inmobiliarias de edificios en altura en la ciudad de Rosario. La iluminación natural desempeña un papel destacado en el diseño sostenible de edificaciones en términos de eficiencia energética y especialmente en la calidad psicofísica de vida de los ocupantes. Para esto se utilizó el software de simulación dinámica de acceso libre Dynamic Daylighting (Marsh y Stravoravdis, 2017). Las simulaciones dinámicas permiten ver el comportamiento extendido temporalmente mediante salidas gráficas y matrices numéricas que evidencian las situaciones variadas tanto por orientación como por geometría frente a obstáculos exteriores. Las variables determinadas para realizar el análisis son: UDi—porcentaje de tiempo que el plano de trabajo se encuentra dentro del rango entre 200 y 2000 lux— y sDA —porcentaje de superficie cuyo nivel de iluminación natural se encuentra, al menos el 50 % del tiempo analizado, sobre el valor mínimo establecido— que en el caso del actual trabajo es 200 lux. Este análisis sobre ambos parámetros permite concluir los siguientes enunciados: en términos generales, la variable fundamental para determinar IN es la altura (piso alto o bajo) donde se ubica el local, la cual resulta sustancialmente más importante que la orientación, ya que el cielo visible disponible deriva principalmente de los obstáculos exteriores. Las disposiciones reglamentarias en la búsqueda de condiciones de habitabilidad lumínica natural residencial definen las mismas restricciones independientemente de las geometrías de cielo visible exterior. En entramados urbanos con alta densidad de edificaciones en altura, se debiera segmentar las condiciones reglamentarias requeridas por ubicación relativa de pisos bajos o altos, especialmente en los corredores urbanos estrechos y de alta densidad edilicia propios del tejido clásico como el de Rosario, para lograr garantizar departamentos con igualdad de condiciones en lo que respecta al área interior útil con iluminancia aceptable. Este estudio pretende contribuir a la consideración del evidente déficit existente en las reglamentaciones para IN que no contemplan las condiciones de cielo visible disponible muy diferenciadas para geometrías en cañones urbanos entre pisos bajos o altos.

MICROSCOPÍA DE ORIENTACIÓN PARA EL ESTUDIO DE MACLAS Y TEXTURA DE TITANIO SEVERAMENTE DEFORMADO

De Vincentis, N.; Melia, M.; Tartalini, V.; Risso, P.; Bolmaro, R.; Avalos, M.
Laboratorio de Microscopía Electrónica - CCT Rosario. Instituto de Física de Rosario (UNR.IFIR.CONICET).
E-mail: devincentis@ifir-conicet.gov.ar

Las demandas tecnológicas actuales requieren desarrollo de materiales con propiedades que excedan a aquellas que caracterizan a los procesados por métodos convencionales. De la revisión de las propuestas clásicas surgen nuevos procedimientos para la obtención y posterior tratamiento de productos. Las técnicas de Deformación Plástica Severa (SPD) son alternativas viables para el desarrollo de productos más livianos y de mayor rendimiento. En particular, la industria argentina produce y consume innumerables aleaciones en la forma de productos planos que podrían beneficiarse con una mejora en sus propiedades a partir del uso de la técnica de deformación severa conocida como ECASE (equal channel angular sheet extrusion). Un elemento clave en estas tecnologías es el control de la microestructura de las aleaciones procesadas, lo que requiere un conocimiento exhaustivo de la evolución de la microtextura para evitar defectos, distorsiones y obtener así un producto funcional. Entre todas las técnicas de deformación plástica severa, ECASE ha mostrado excelentes posibilidades para el desarrollo de productos planos ya que es muy eficiente para producir estructuras heterogéneas. Es por esto que el objetivo de este trabajo es estudiar la evolución de la microestructura heterogénea desarrollada en una aleación de Ti grado 2 comercialmente puro procesado por diferentes rutas de ECASE. Se reportan principalmente los resultados obtenidos utilizando Microscopía de Orientación o EBSD (Electron Back-Scattering Diffraction). Los estudios microestructurales se desarrollaron en muestras sometidas a ensayos de ECASE utilizando una matriz construida en el laboratorio. El ángulo de acople de las dos partes que conforman la matriz es de 150° y para minimizar la fricción entre las paredes de la matriz y la superficie de las chapas se utilizó Disulfuro de Molibdeno (MoS_2) como lubricante. Muestras de chapas de Ti de 200 mm de longitud, 20 mm de ancho y 4 mm de espesor fueron sometidas a dos pases de ECASE utilizando rutas diferentes: una muestra fue rotada entre el pase 1 y el pase 2 (RS) y la otra no (NRS). En ambos casos la velocidad de extrusión fue de 1.8 mm/min. Las muestras fueron pulidas mecánicamente usando una pulidora de cabezal automático, diamante en suspensión de diferentes granulometrías para terminar con un pulido por vibración con sílica coloidal de 0.05µm. La información de microestructura y textura fue obtenida usando un microscopio electrónico de barrido FEG Quanta 200 operado a 20 kV equipado con un EBSD TSL – EDAX con software de adquisición TSL OIM Data Collector 5. Los datos obtenidos fueron analizados con software TSL OIM 7. Para la definición de granos en la microestructura se consideraron bordes con una desorientación mínima de 15° y tamaño mínimo de 10 píxeles. Los resultados muestran el desarrollo en ambas muestras. La distribución de desorientaciones es consistente con el desarrollo de maclas de tensión tipo I $\{1012\}\langle 1011\rangle$, con una rotación de 85° alrededor de $\langle 1120\rangle$ y maclas de compresión de tipo I $\{1122\}\langle 1123\rangle$ con una rotación de 65° alrededor de $\langle 1100\rangle$. Las primeras observaciones parecen indicar el desarrollo de direcciones preferenciales para las maclas y una dispersión en la textura consistente con la heterogeneidad producida en la microestructura por del desarrollo de maclas, favoreciendo así la aparición de nuevas componentes de textura que podrían impactar en la mejora de las propiedades mecánicas del Ti tratado por ECASE.

CONSTRUIR LA DIFERENCIA ENTRE PROCESOS DE PRODUCCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMO IRRUPCIÓN CRÍTICA E INTERPRETATIVA

Diez, E.; Fernández, P.
Cátedra: Epistemología de la Arquitectura. Cátedra Arq. Nidia Gamboa.
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario (UNR). Epistemología de la Arquitectura. Cátedra: Titular Arq. Nidia E. Gamboa.
E-mail: edgar-diez@hotmail.com

Este trabajo pretende ser continuación del trabajo de investigación (2020 – 2023) ya terminado e informado de la asignatura Epistemología de la Arquitectura, a cargo de la profesora titular Arq. Nidia E. Gamboa, de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la U.N.R. Considerando como posible hipótesis que la investigación en arquitectura requiere de algunos interrogantes que es necesario plantear más allá de los que se realizan en un trabajo de investigación que pretenda cientificidad. Estos interrogantes claves son: ¿Qué se entiende por arquitectura para desarrollar este trabajo de investigación? Y según los términos que se definan: ¿Qué significa investigar en Arquitectura? Considerando que por arquitectura se entiende a los procesos proyectuales cuyo objeto es la producción del espacio físico habitable y que investigar en arquitectura es escribir y re-escribir teoría, produciendo nuevos conocimientos teórico prácticos desde la interpretación de lo ya producido - siempre como verdad situada y nunca como verdad absoluta -, es que se propone este trabajo desde una metodología cualitativa e interpretativa. Se reflexionará acerca de un objeto de estudio seleccionado cuidadosamente. Son textos disciplinares de cuatro arquitectos contemporáneos, los argentinos Tony Díaz y Justo Solsona, el arquitecto suizo Peter Zumthor y el arquitecto español Federico Soriano, que han sido seleccionados especialmente en el programa de la asignatura Epistemología de la Arquitectura II, ya que en sus textos referenciados han abordado cada uno diferentes descripciones y propuestas para pensar su propio hacer proyectual. El trabajo de investigación será entonces interpretar en esos textos diferentes procesos de producción y construir la diferencia en debate entre ellos, siempre destacando las diferencias entre las herramientas fundamentales en que basan sus propios procedimientos. Se pretende desde estas reflexiones aportar un avance en los conocimientos al centro de una comunidad epistémica disciplinar específica que reclama un status científico para su campo de producción de saberes situados y su relación con otros campos no disciplinares. Los conocimientos previos devienen de seminarios internos de la cátedra y de trabajos con los estudiantes. Respecto de los resultados, se destaca especialmente la construcción de las diferencias entre los procesos de producción de los arquitectos abordados. Esta construcción se explicita en las reflexiones finales del trabajo como abordaje a una intervención crítica e interpretativa, fundamental para un enfoque hermenéutico. Estos resultados fueron producidos por los autores en seminarios de final de curso de Epistemología de la Arquitectura II en los años 2022 y 2023 interactuando con equipos de estudiantes que aportaron sus producciones y reflexiones en una experiencia altamente productiva, además de constituirse como soporte en la elaboración y defensa del Proyecto Final de Carrera en un futuro inmediato.

Palabras claves: Interrogante – Proyecto – Proceso – Interpretación – Diferencia.

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.; Borromeo, M.; Angiolini, H.; Benedetti, R.; Manavella, A.; Pérez Bigot, A.; Povrzenic, J.
CdT-SaSEd (Centro de desarrollo tecnológico en Salud y Seguridad edilicia) - Carrera de Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios.
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: anaemiliaespinosa54@gmail.com

Se propone el análisis y reconocimiento de procesos efectivos de homologación y certificación de elementos de protección personal (EPP) en nuestro país, habida cuenta que en el mercado no es inusual hallar elementos carentes de certificación, o que alegan dudosas especificaciones de calidad. La problemática de la acreditación de organismos de certificación de EPP fue objeto de un trabajo publicado por el cdt-SaSEd (Pérez Bigot, 2020) cuyos contenidos se estructuran de forma de exponer información precisa acerca de los grupos de productos comprendidos dentro de los alcances reglamentarios, las normas técnicas de referencia y los mecanismos de acreditación de los organismos de certificación, poniendo especial énfasis en el análisis institucional del entramado organizacional que sostiene el sistema. Los objetivos son: determinar los criterios efectivos para la certificación y homologación de elementos de protección personal, observando la permeabilidad del mercado ante elementos no certificados, y determinar el alcance real de los procesos de certificación y homologación de EPP, basados en detectar el impacto de la certificación en el proceso de selección y adquisición de EPP. Actualmente se concreta la etapa referida al trabajo de campo, abordado desde dos frentes: por un lado, se realizan tareas de relevamiento de negocios, ferreterías, casas especializadas, etc. que se dedican a la comercialización de EPP en Rosario, seleccionando aquellos que poseen mayor variedad de marcas para establecer vínculos más estrechos a los fines de realizar entrevistas con los actores claves del sistema (fabricantes, importadores, comercializadores intermedios y distribuidoras). El contenido que estructura la entrevista busca evidenciar las fortalezas y debilidades del sistema, en particular detectando los resquicios procedimentales que permiten la venta de elementos no certificados y la importancia que se le concede a la disponibilidad de certificaciones emitidas por organismos acreditados. Además, se realiza el relevamiento en obras de pequeña y mediana escala que visitan como profesionales los integrantes del PID, mediante una planilla modelo diseñada y ajustada que permite obtener una foto fidedigna de la realidad. Se le agrega el dato de los proveedores a efectos de identificar la disponibilidad de elementos en el mercado que escapan al sistema de certificación y que sin embargo se encuentran disponibles para su uso en obra. Dicha verificación y relevamiento posibilita visibilizar la penetración en el mercado de insumos no certificados permitiendo trazar un esbozo empírico de la presencia de elementos no fiables que consume sobre todo la pequeña y mediana industria de la construcción. Deja al descubierto la eventual existencia de circuitos paralelos de fabricación/importación y ventas ajenos al sistema de certificación y homologación establecido. Si bien la normativa es bastante abarcativa, los procesos de certificación y control se tornan débiles y engorrosos, situación agravada por el estado de deterioro que se observa de los distintos EPP que emplean los trabajadores, por lo cual se acrecienta el uso de alternativo o no certificados que ponen en riesgo la salud y seguridad de los trabajadores.

PEREZ BIGOT, A. (2020*). Acreditación de organismos de certificación de Elementos de Protección Personal en la República Argentina. Un caso de desarrollo institucional aplicado a la protección de la seguridad de los usuarios*. Cdt-SaSEd; Especialización en Salud y Seguridad en el proyecto y la construcción de edificios. Rosario; Argentina. URI: http://hdl.handle.net/2133/18480

DATOS SOBRE LA INTERACCIÓN DE LA URBANIZACIÓN CON EL AMBIENTE

Fedele, J.; Robles, R.; Rostan, A.
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales (UNR.CURDIUR.CONICET).
E-mail: fedele@curdiur-conicet.gob.ar

El crecimiento de las áreas metropolitanas ejerce una presión considerable sobre el territorio. Los fenómenos de extensión e intensificación de las actividades urbanas y rurales impactan en la sostenibilidad biofísica territorial. Para garantizar un desarrollo urbano sostenible, es necesario comprender cómo las diferentes morfologías urbanas afectan al medio ambiente en el que están insertas. Con la llegada de los datos masivos (*Big Data)* y las herramientas informáticas complejas, se han abierto nuevas oportunidades para analizar y gestionar estos procesos. La utilización de plataformas de código abierto permite acceder, visualizar y procesar datos geolocalizados, facilitando una comprensión más profunda de la sostenibilidad urbana. Este estudio combina la reflexión sobre el impacto ambiental de procesos urbanos con el análisis de datos obtenidos a través de técnicas de teledetección y ciencia de datos. Se correlacionan *datasets* mediante una serie de análisis multivariables, vinculando las islas de calor urbano con distintos indicadores urbanos y ambientales. El objetivo es aportar lineamientos y mediciones vinculadas a los efectos ambientales de los procesos de urbanización, para así proporcionar una mayor comprensión de los procesos de transformación a los fines de promover la protección y/o restauración del sistema ambiental.

IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA ENSEÑANZA DE ESTADÍSTICA EN INGENIERÍA: EXPERIENCIA PILOTO Y RESULTADOS

Ferreri, N.M.; Barrea, L.D.; Campos, J.A.; García, R.N.; González, G.V.; Gottig, N.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura . Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: nferreri@fceia.unr.edu.ar

La estadística es una disciplina clave en la formación de los futuros profesionales de la ingeniería por cuanto aporta conceptos y herramientas para la resolución de problemas ingenieriles que se presenten en un marco de variabilidad e incertidumbre. La enseñanza de la estadística debe poner el acento en la comprensión del proceso de resolución de este tipo de problemas y de los conceptos y procedimientos involucrados en el mismo. El uso de aplicaciones web en los cursos de estadística resulta de gran utilidad en esta tarea, ya que estas facilitan el análisis de los datos y la interacción con los resultados, priorizando la interpretación y la reflexión. El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de la implementación de la primera aplicación web diseñada por el equipo de investigación, utilizando el paquete Shiny ofrecido por RStudio (Posit Team, 2023), en una experiencia piloto llevada a cabo con un grupo de once estudiantes de ingeniería. En esta aplicación se parte de una situación sencilla del área ingenieril, para la que se cuenta con un conjunto de datos y se van proponiendo preguntas que conducen a aplicar diferentes transformaciones lineales a dicho conjunto. Luego se muestra en tiempo real, según los valores que los estudiantes van ingresando, lo que ocurre con los gráficos y las medidas de resumen correspondientes a los datos transformados, en comparación con los originales, para que ellos puedan reflexionar y obtener conclusiones sobre los cambios que ocurren. Para la prueba piloto, el grupo de estudiantes se dividió al azar en dos subgrupos, seis que usaron la aplicación en su teléfono celular y cinco, en una computadora. Independientemente del dispositivo, el trabajo con la aplicación fue muy bueno y no se presentaron inconvenientes para el acceso ni para el uso de la misma. Finalmente se obtuvo una retroalimentación, a través de una encuesta, con las opiniones de los estudiantes y todos manifestaron que el uso de la aplicación fue sencillo y que los ayudó a comprender el tema. Sólo uno de los seis estudiantes que trabajó con el celular, manifestó dificultades en relación a la visualización de los gráficos. De la experiencia se observó como un beneficio que los estudiantes pudieron visualizar rápidamente medidas y gráficos en las distintas situaciones propuestas. Además, fueron interactuando con esos resultados, lo cual les permitió comprender con más claridad los conceptos. A partir de lo realizado, se está planificando el uso de esta primera aplicación en los cursos de estadística para ingeniería; así como el diseño de otras aplicaciones, buscando mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje de estadística en ingeniería.

INDAGACIONES SOBRE LA INTERFAZ URBANO-RURAL METROPOLITANA. DEBATES Y DESAFÍOS EN LA REGIÓN DE ROSARIO

Galimberti, C.; Ciarniello, L.; Jacob, N.; Cortopassi, M.; Gómez, E.; Ghione, S.; Lastra, J.; Mestre, L.; Marcucci, B.
Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales (UNR.CURDIUR.CONICET).
E-mail: cecilia.galimberti@gmail.com

Los espacios de interfaz urbano-rural metropolitanos se encuentran sujetos a cambios y disputas que ocasionan un acelerado proceso de transformación, conflictos entre distintos actores intervinientes y desafíos ambientales. Se reconocen dinámicas de urbanización de carácter expansivas y, en gran medida, dispersas, que confrontan con actividades rurales, ocasionando que estas prácticas yuxtapuestas resulten incompatibles entre sí. Asimismo, también se identifican presiones sobre los recursos naturales con diversos grados de impacto ambiental. La presente investigación, toma como caso de estudio a la Región Metropolitana de Rosario, en Argentina, la cual ha estado sujeta en las últimas décadas a numerosas dinámicas de cambio, tanto en la esfera rural, ante la expansión sojera y la agroexportación de commodities; como en lo urbano, frente a una aceleración de urbanización, en muchas localidades, que ha aumentado en gran medida sus tejidos. En dicho contexto, se propone indagar sobre las tensiones en los espacios de borde de la región; reconociendo tanto las problemáticas como las alternativas posibles ante los conflictos existentes. La metodología empleada es cualitativa con un perfil exploratorio empírico de tipo crítico interpretativo. Los resultados indican las problemáticas resultantes de la expansión urbana no planificada, así como la presión sobre los suelos tradicionalmente agrícolas-ganaderos, que ha aumentado los conflictos por los usos del suelo y los efectos resultantes, tanto locales como metropolitanos. La interfaz urbano-rural de la región de Rosario ejemplifica los desafíos comunes en áreas metropolitanas en expansión. La falta de coordinación entre las políticas urbanas y rurales agrava los conflictos y tensiones. Se discute la importancia de estrategias de planificación integradas que consideren las necesidades de ambos entornos, así como la participación activa de las comunidades locales en el proceso de toma de decisiones. En este sentido, se reconoce la necesidad de desarrollar políticas de planeamiento urbano-territorial que promuevan un desarrollo equilibrado, multiescalares, que incorporen la colaboración de todos los actores participantes y que se implementen prácticas y lineamientos estratégicos que promuevan un ámbito metropolitano integrado y sostenible.

INTERROGANTES Y PREGUNTAS EN LA EXPLORACIÓN DE LAS POSIBILIDADES ESPECULATIVAS DE LA GRÁFICA HÍBRIDA

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

Este trabajo es un avance del proyecto de investigación acreditado "La experiencia analógica - digital en el taller de Expresión Gráfica" Parte II. Radicado en la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la UNR. Tiene como objetivo hacer un aporte al proceso de enseñanza-aprendizaje en el Área de Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico. Desde las asignaturas Expresión Gráfica I y II. Explorando las posibilidades especulativas del dibujo híbrido. El primer registro de la separación entre sujeto y objeto es gráfico, la perspectiva, este concepto es fundante de la ciencia. Esto constituye el aporte de la arquitectura a la superestructura. Así como el aporte al mundo material, a la infraestructura, es la producción de espacio físico que hace habitable el mundo. Desde allí se pueden pensar las preguntas como preguntas de investigación, si se consideran los procesos de dibujar y producir espacio físico como procesos de investigación (Raposo Grau). El paso de la visión a la mirada, del observador al sujeto, abre al interrogante de Merleau Ponti- ¿Cuál es la verdadera casa? ¿El geometral de todas las perspectivas? ¿La casa vista desde ninguna parte? ¿Se puede pensar una casa vista desde ninguna parte? Para la filosofía los instrumentos gráficos son instrumentos para pensar. Se abre el "desde donde" el sujeto mira y registra, explora la pluralidad de posibilidades, de enfoques. En el proceso de aprendizaje del dibujo como construcción a partir de líneas surgen las preguntas con respecto a los niveles normativo y justificativo. Dilucidando las relaciones entre las normas y la codificación gráfica, evidenciando la relación entre lo real y lo posible. Luego del armado del espacio se abren interrogantes acerca de las técnicas, de los tratamientos para poner acento en lo que se quiere decir, en la intencionalidad del sujeto. El interrogante central del presente trabajo es acerca de cuándo se termina un dibujo, en investigación en docencia un desafío, ya que se aborda el tema del dibujo híbrido. Considerando en este trabajo que pensar tanto lo analógico y lo digital, como lo presencial y lo virtual como dicotomía se ha superado. También que las sucesivas etapas del proceso gráfico lo transforman en iterativo, este se constituye a partir de migraciones en su más amplio sentido. Vale aquí preguntar sobre las experiencias que han dejado estas migraciones, a modo de reflexión sobre la propia construcción del sujeto disciplinar, abriendo un nuevo horizonte para la investigación.

LAS TICs COMO SOPORTE Y APOYO PARA LA POTENCIACIÓN DE ARGUMENTACIONES DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN PROYECTUAL

Gomez, C.; Gamboa, N.; Fernández, P.
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: gcris700@gmail.com

Este trabajo es un avance del proyecto de investigación acreditado "Las TICs como instrumentos para la argumentación de proyectos" radicado en la Sub- área Epistemología de la Arquitectura. Acreditado y con vigencia 2024/ 2027. Dirigido por la Profesora Titular Nidia Gamboa y Co- Dirigido por la Profesora Adjunta Cristina Gómez. El objetivo de este proyecto de investigación es implementar a los estudiantes de la Carrera de Arquitectura en la presentación de proyectos, su argumentación en la interacción de medios y soportes. Explorando las posibilidades de mejorar las habilidades argumentativas que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Inteligencia Artificial (IA) para el armado de descripciones de proceso, articulando palabras, gráficas y símbolos. 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. El Foro de debate implementado en la FAPyD a través de la plataforma Moodle implica un compromiso para los estudiantes de iniciar interrogantes que habiliten a una dinámica de preguntas y posibles respuestas sobre los textos trabajados. Realizadas oportunamente encuestas a los estudiantes de la asignatura Epistemología de la Arquitectura II surgieron los siguientes interrogantes de investigación, ¿cuál/es son el/los obstáculo/s epistemológicos que median en la formación de un estudiante universitario en la interacción con un foro académico trabajado a partir de la plataforma moodle como medio de comunicación?¿(desde Bourdieu) cuáles prenociones inciden en un estudiante universitario para asumir/no asumir la crítica como avance en el conocimiento? Para ello se cuenta como resultado la interpretación de las encuestas mencionadas, insumo para potenciar lecturas de lo real, a ser expresadas a través del lenguaje escrito y gráfico, que construyen el texto disciplinar.

ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD URBANA EN DESARROLLOS DE HÁBITAT SOCIAL PRODUCIDOS POR EL ESTADO EN ROSARIO. AVANCES DE INVESTIGACIÓN

Gurría, L.; Rodríguez, G.; Báncora, C.; Martín, L.; Palumbo, J.; Severini, J.; Bruno, L.; Fanjul, N.; Leoni, M.; Rivero, R.; Bidegorry, M.; Pohorilo, C.; Martínez Chaher, A.; Fontana Minuto, C.; Vega Gómez, L.; Ceres, I.
Centro de Estudio de Hábitat y Vivienda. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: lgurria2013@gmail.com

El Estado, en Argentina, ha financiado la producción de viviendas, para sectores sociales que no pueden acceder a ella a través del mercado, desde mediados del siglo XX. En general, lo hace a través programas de financiamiento de proyectos de unidades nuevas, que consideran diversos factores (de interés público, económico, tecnológico, etc.), pero con frecuencia no tienen en cuenta a los futuros habitantes. También se observa que dichas intervenciones no son consideradas dentro de un conjunto de acciones y procesos tendientes a la reproducción y producción de la vida, en un ambiente material y simbólico de relaciones; lo que implica el desarrollo de urbanizaciones que no contribuyen a consolidar lo esencial de una ciudad como son el contacto, la regulación, el intercambio y la comunicación. La Agenda 2030 de Naciones Unidas a través de sus Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS- es un llamamiento universal cuya finalidad es poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas. De ella es de nuestro interés el ODS 11 "Ciudades y comunidades sostenibles", así como desarrollos teóricos y conceptuales que plantean que la sostenibilidad busca el equilibrio entre lo social, lo económico y lo ambiental, lo cual supone pensar proyectos integrales con servicios, equipamiento e infraestructura asequibles, atentos a la relación con el medioambiente, y que favorezcan la mixticidad y diversidad social. Tomando como marco lo antes planteado, nuestra investigación parte de la hipótesis que, en desarrollos de viviendas financiadas por el Estado en Rosario, la preocupación por la dimensión cuantitativa soslaya aspectos cualitativos vinculados al desarrollo urbano-habitacional sostenible. Su objetivo general es analizar las estrategias de sostenibilidad urbana, en hábitat social, en el contexto de un área de desarrollo urbano reciente de Rosario, como es el caso del Parque Habitacional Ibarlucea. La investigación se aborda con una metodología cualitativa que plantea cuatro etapas de trabajo: relevamiento-elaboración- análisis- diagnóstico. Habiendo transcurrido la primera y en curso la segunda, se han definido cinco niveles de análisis: movilidad- infraestructura y servicios- equipamiento- espacios de uso público- vivienda; los insumos obtenidos en relación a estos niveles comienzan a confirmar algunas cuestiones formuladas en nuestra hipótesis.

ESTRATEGIAS PROYECTUALES Y TÁCTICAS ANALÍTICAS. REFLEXIONES SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS PRÁCTICAS ANALÍTICAS EN LA ENSEÑANZA PROYECTUAL EN EL CICLO BÁSICO DE LA CARRERA

Jacinto, N.; Klanjscek, L.; Litmanovich, L.; 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.
E-mail: catedrajacinto@gmail.com

La presentación tiene como punto de partida la reflexión pedagógica sobre las prácticas docentes realizadas en el taller de Introducción a la Arquitectura y Análisis Proyectual 1 y 2 durante el periodo comprendido entre el año 2021 al 2024. La cátedra parte de la base de que la arquitectura no es una y por lo tanto no existe un único proceso proyectual enseñable. Es así como propone que distintas arquitecturas devienen de mecanismos proyectuales diversos y que diversas estrategias proyectuales implican distintas interpretaciones sobre el mecanismo analítico, tanto en el momento de comprender la arquitectura de autores reconocidos como así también en el momento de realizar el ejercicio proyectual propio. Este mecanismo analítico se desarrolla por medio de la producción de gráficas y maquetas significativas (análisis y síntesis); y enfocado, según el recorte planteado por la cátedra, sobre las estrategias y variables proyectuales de la arquitectura y el espacio habitable: forma/espacio, programa/usos, tecnología/materia/materialidad y lugar/sitio/contexto. En este período, si bien la cátedra ya llevaba a cabo una práctica constante de análisis proyectual, implementó un workshop de análisis de obras para profundizar esta práctica en un ejercicio intensivo y transversal a los tres cursos. En dicha oportunidad los estudiantes de los tres años realizaron el análisis de las mismas obras de arquitectura trabajando en equipos conformados por estudiantes de las tres asignaturas. En el balance de la actividad se llegó a la conclusión de modificar ese esquema de trabajo, implementando en 2023 un workshop de análisis de obra para los estudiantes de Análisis Proyectual 1 y 2 y, por un lado, y por otro un workshop de observación análitica dirigido para los estudiantes de Introducción a la Arquitectura con obras de menor complejidad. Este cambio en la modalidad le permitió a cada nivel abordar la comprensión de las obras con la profundidad adecuada. A comienzos del año 2024 se pudo verificar que los estudiantes de Análisis Proyectual 1 lograron, en la Unidad Introductoria y la Unidad 1, un manejo más preciso de los conceptos analíticos y un uso más apropiado y pertinente de las gráficas análiticas. De este modo los objetivos planteados en este trabajo no solo consisten en reflexionar sobre los resultados de los trabajos prácticos de los alumnos sino también en el accionar docente y en el armado pedagógico de esos trabajos y como, los mismos, se pueden ir modificando y retroalimentando en cada año lectivo. A su vez, también, en indagar cómo estas prácticas van moldeando, cuestionando, recortando o ampliando el marco teórico. Considerando que este marco teórico es una construcción en el tiempo, de acción grupal y dinámica donde necesita de una interacción constante de las prácticas del taller ya que como dice Edith Litwin: “la fuente de interrogantes es privilegiada en tanto se entrama en problemas prácticos de la enseñanza y no en los intersticios que dejan las teorías.” Hoy por hoy, con la difusión de los distintos recursos digitales e informáticos desafiando nuestros modos de aprender y enseñar, como así también la incorporación, cada vez mayor, de la realidad virtual es necesario un replanteo reflexivo constante de los pensamientos y modos de abordar la enseñanza universitaria.

EFICIENCIA EN EL PROCESO DE OXIGENACIÓN A TEMPERATURA CONSTANTE DEL MATERIAL $YBa_2Cu_3O_{6+\delta}$

Luccas, R.F.[a]; Gallo, L.[b]
[a]Instituto de Física Rosario (UNR.IFIR.CONICET), Bv. 27 de Febrero 210 bis, S2000EZP Rosario, Argentina.
[b]Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario, Av. Pellegrini 250, S2000BTP Rosario, Argentina.
E-mail: luccas@ifir-conicet.gov.ar

Por su naturaleza, el material superconductor $YBa_2Cu_3O_{6+\delta}$ (YBCO) se obtiene, en condiciones de laboratorio, desoxigenado ($\delta = 0$). En este estado el material no presenta propiedades superconductoras, pues las mismas comienzan a observarse para valores de δ superiores a 0,5. El proceso de oxigenación al cuál debe ser sometido el material plantea un desafío de cara a aplicaciones tecnológicas para el uso de este sistema en, por ejemplo, la fabricación de cables superconductores de segunda generación (cintas superconductoras crecidas de manera epitaxial c orientadas, con baja desorientación entre granos en el plano a-b). En este trabajo se muestran resultados obtenidos en el estudio de la oxigenación a temperatura constante del material YBCO para temperaturas de oxigenación en el rango que va de 320 °C a 790 °C. Los resultados se presentan en valores absolutos de oxigenación y en valores relativos respecto del máximo valor de oxigenación que alcanza el material a cada una de las temperaturas trabajadas. Se observan valores de oxigenación mayores para temperaturas bajas (~ 400 °C), así como también tiempos de oxigenación mucho menores para temperaturas altas (~ 700 °C).[1] Se discuten los resultados en términos de aplicaciones del material.

Referencias

[1] L. Gallo et al., "Observation of the Tetragonal-Orthorhombic transition in polycrystalline $YBa_2Cu_3O_{6+\delta}$ samples during the oxidation process at constant temperature via thermogravimetry and differential thermometry analysis", arXiv 2405.12650 (2024), https://doi.org/10.48550/arXiv.2405.12650.

MÓDULO CONECTABLE PARA LA RECONFIGURACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL

Luppi, P.; Braccia, L.; Zumoffen, D.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.
Centro Internacional Franco-Argentino de Ciencias de la Información y de Sistemas (UNR.CIFASIS.CONICET).
E-mail: pluppi@fceia.unr.edu.ar

Los procesos industriales de mediana y gran escala se basan en sistemas de control que permiten automatizar sus diversas unidades y equipos. Tradicionalmente, estos sistemas se desarrollan durante la etapa de puesta en marcha de la planta, y se implementan a través de controladores lógicos programables (PLC) y hardware y software relacionado. A medida que transcurre el tiempo, los ingenieros de control van disponiendo de nueva tecnología de automatización, como así también de novedosas técnicas y herramientas para el diseño de control de procesos. En este contexto, podría resultar beneficioso llevar a cabo una renovación de la estrategia de control actual con el fin de mejorar el desempeño del proceso en algún sentido. La reconfiguración del controlador podría involucrar desde una actualización de sus parámetros de ajuste, la incorporación de nuevos sensores y/o actuadores, hasta la implementación de un algoritmo de control avanzado diferente al original. En este trabajo se propone el diseño de un módulo conectable que, al ser incorporado al sistema de control original, permite llevar a cabo una reconfiguración específica del controlador nominal. El módulo propuesto presenta las siguientes ventajas: (i) es capaz de actualizar y/o escalar/expandir el controlador nominal, asegurando la estabilidad a lazo cerrado, (ii) su diseño se basa en el controlador nominal existente, el cual no será ni desconectado ni modificado durante el proceso de reconfiguración, y (iii) puede ser implementado fácilmente en línea, conectándose en terminales del controlador nominal, configurando un parámetro escalar que define el grado de combinación entre las acciones de control originales y las del nuevo controlador. Con este propósito, inicialmente se presentan las principales características de la estrategia de control basada en asignación de control (AC) y combinación de mediciones (CM) propuesta recientemente por los autores. En particular, se remarca la capacidad que posee este tipo de arquitectura de control para: 1- recalcular/reordenar de forma simple las matrices que caracterizan los módulos de AC/CM, y 2- mantener fija la estructura de las variables (latentes) correspondientes a las acciones de control y las variables controladas. Luego, a partir de álgebra de bloques, se propone una modificación de la estructura original de la estrategia CA+CM, la cual se migra a una estructura clásica con realimentación. Esta nueva versión permite abordar, de forma natural, los conceptos propios de la parametrización de Youla-Kucera para el desarrollo de un controlador reconfigurable basado en la idea de conmutación/combinación entre dos controladores. Finalmente, se propone la implementación de una arquitectura particular de YK de modo tal que la parte parametrizable del controlador (i.e. el módulo conectable) pueda enchufarse directamente en las entradas-salidas del controlador nominal, evitando tener que acceder a sus señales internas (i.e. mínimamente invasivo). El procedimiento propuesto se evalúa, de forma preliminar, considerando dos casos de reconfiguración de estructuras de control, que permiten mejorar el desempeño de dos casos de estudio provenientes de la literatura. En el primer caso, la reconfiguración implementada permite modificar completamente el apareamiento de entrada-salida del sistema de control. En el segundo caso, se implementa el reemplazo de un controlador clásico, por una nueva estrategia de control avanzado basada en combinación de mediciones.

CARACTERIZACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO

Marcucci, B.; Muñoz, A.; Vázquez Brust, A.; Levit. G.A.
Taller Floriani. Área Teoría y Técnica Urbanísticas. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: gigilevit@gmail.com

Los espacios públicos verdes (EPV) son infraestructuras verdes urbanas, espacios de estancia, parquizados, con el fin de ser accesibles a toda la población. La falta de datos cuantitativos y cualitativos, actualizados sobre los EPV dificulta su gestión y mantenimiento e impide que la ciudadanía y las autoridades comprendan plenamente su importancia y potencial en la cohesión social, el ejercicio cívico y la promoción integral de la salud, como el bienestar físico y mental. Al no contar con datos claros y precisos, se limita la capacidad de planificar mejoras, identificar áreas de necesidad y fomentar su uso equitativo y sostenible. Los objetivos de este trabajo fueron analizar los EPV como un sistema integral de la calidad ambiental urbana y determinar indicadores de su cantidad y calidad. Se incluyeron los EPV de 11 localidades que conforman el conglomerado urbano del área Metropolitana de Rosario (AMR), considerando EPV a todos aquellos espacios parquizados, de estancia y permanencia para el uso público, de superficie mínima de 1000 m2 con más del 50 % de superficie permeable. No se consideraron las superficies verdes ligadas al tránsito (canteros, banquinas) ni parques y plazas en barrios cerrados, ya que no cumplen con la función de integración de toda la ciudadanía. Se realizó un relevamiento de todos los EPV, completando la base de datos abierta del portal OpenStreetMap, originalmente de 291 espacios. Se clasificaron por tamaño en plazoletas, plazas, parques medianos y parques grandes (escala). Asimismo, se clasificaron también las Áreas de Cobertura (AC) de cada EPV en el territorio, acorde a los criterios del Sistema de Indicadores de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. Se analizaron todos los componentes de dichos espacios, con relevamiento *in situ* y a través de herramientas digitales como google street view y google Earth, tipificándolos en 65 variables ordenadas en 6 grandes categorías. Los datos relevados fueron dispuestos en un Sistema de Información Georeferencial (SIG). Se elaboraron tablas, mapas y gráficos de relevamiento, análisis y síntesis. La base de datos se amplió a 453 EPV, es decir se incrementó en un 156 % de EPV registrados y abiertos a la comunidad, volcándolos al OpenStreetMap. Para cada localidad se obtuvo la cantidad exacta de EPV, su distribución, su escala y su AC, siendo todos ellos datos inéditos. Las 6 categorías definidas fueron: infraestructura básica, amenidades, arbolado, diseño, mantenimiento, seguridad y accesibilidad integral para los usuarios. La determinación de las AC permite obtener información del alcance poblacional de la infraestructura verde, y la proximidad de la población a un EPV de dimensiones y funcionalidades diferentes, cotidianas o eventuales, de manera singular o simultánea. La localidad de Roldan y el corredor Norte (exceptuando San Lorenzo y Puerto General San Martín), presentan la mayor deficiencia en las AC del AMR. El 27,6 % de los EPV del AMR posee clasificación mala o muy mala en infraestructura básica. 44,8 % podría mejorar respecto a amenidades y atractivos. 33,8 % posee escasez de arbolado. Un 58 % podría mejorar en su diseño y paisajismo. El 52 % tiene mantenimiento malo. El 22,4 % presentan deficiencias en la accesibilidad y seguridad. Solo el 56,6 % de los EPV tienen una calidad general aceptable, buena o muy buena. Esta información permite realizar cálculos y ponderaciones para manejo cruzado de datos que permitan determinar futuras acciones de mejoras, con amplio beneficio a la ciudadanía en relación a la equidad de acceso a la salud urbana.

EXPLORACIÓN DE FORMAS COMPLEJAS: UN ENFOQUE INNOVADOR APLICANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Marina, C.; Savino, C.M.; Marina, P.
Optativa Generación de Formas Complejas. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: celinamsavino@gmail.com

La convergencia entre la representación gráfica, el diseño y la inteligencia artificial (IA) constituye un campo de estudio en constante evolución. En particular, la aplicación de la inteligencia artificial generativa en el diseño arquitectónico ha provocado un cambio significativo en la elaboración de contenido visual complejo. Esta investigación analiza la integración de la IA en los diseños de los estudiantes de la asignatura optativa "Generación y Representación de Formas Complejas" de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de Rosario. La metodología empleada en esta investigación incluye actividades prácticas donde los estudiantes crean maquetas digitales que luego son transformadas en representaciones gráficas mediante algoritmos de IA. Este enfoque permite investigar y desarrollar proyectos arquitectónicos con formas complejas. Se recopilan datos cualitativos y cuantitativos mediante el análisis de los procesos y resultados gráficos obtenidos en los proyectos. Los resultados revelan que, si bien el uso de maquetas físicas y digitales volumétricas sigue siendo invaluable para comprender el espacio en el proceso de diseño arquitectónico, la incorporación de gráficas generadas por IA ofrece a los estudiantes nuevas perspectivas y oportunidades para explorar formas complejas e innovar en la generación de ideas. Se observa un incremento en la creatividad y la eficiencia en la generación de diseños cuando se combina el uso de maquetas y gráficas generadas por IA. Además, se identifican beneficios en términos de flexibilidad y adaptabilidad en el proceso de diseño, permitiendo a los estudiantes explorar un espectro más amplio de soluciones arquitectónicas en temas abordados con formas complejas, como helicoides, toroides, hiperboloides, paraboloides y elipsoides. El proceso de integración de la IA en la generación de gráficas a partir de maquetas elaboradas por estudiantes y modeladas en Rhinoceros 3D implica una serie de etapas clave que aprovechan tanto la creatividad humana como la capacidad analítica y generativa de la IA. Inicialmente, los estudiantes se dedican a la creación de maquetas físicas y digitales como parte de su proceso de diseño arquitectónico de formas complejas. Estas maquetas se construyen siguiendo los principios y conceptos aprendidos en la asignatura, permitiendo a los estudiantes materializar sus ideas en formas tangibles y tridimensionales. A continuación, en el ejercicio del proyecto utilizando la herramienta digital, se emplean técnicas de procesamiento de imágenes para transformar los datos capturados de las maquetas en información interpretable por la IA. Posteriormente, se aplican algoritmos de IA para generar las gráficas deseadas. Estos algoritmos pueden variar según los objetivos específicos del proyecto, pero comúnmente incluyen técnicas de procesamiento de imágenes, aprendizaje automático y generación de contenido visual. Finalmente, las gráficas generadas por la IA se analizan y refinan, en colaboración con los estudiantes, para lograr resultados óptimos en términos de contexto, materialidad y resolución constructiva. Este estudio destaca el potencial de la IA como herramienta complementaria en la educación arquitectónica, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje y estimulando la innovación en el diseño. La experiencia adquirida en este contexto prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos contemporáneos del diseño arquitectónico, equipándolos con habilidades y conocimientos avanzados en el uso de tecnologías emergentes.

INDAGACIONES DE LA HABITABILIDAD Y COMPACIDAD EDILICIA DE SECTORES URBANOS DEL ÁREA CENTRAL DE LA CIUDAD DE ROSARIO, ARGENTINA

Mosconi, P.; Díaz, N.; Graziani, M.; Vazquez, J.; Duca, M.; Nocioni, F.; Vazquez, F.; Martinez Chaher, A.; Convertino, F.
Centro de Estudios del Ambiente Humano (CEAH). Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: piremos@gmail.com

Las áreas urbanas representan el 3 % de la superficie del planeta, consumen el 75 % de los recursos y son responsables del 80 % de las emisiones de gases efecto invernadero (ODS, Naciones Unidas, 2023). Un urbanismo basado en criterios de eficiencia ambiental requiere invariablemente de nuevas modalidades de consumo y producción. Las emisiones de efecto invernadero están asociadas más al estilo de vida que a las densidades, por los efectos sobre el hacinamiento, la iluminación, la polución, la congestión, la sobrecarga del suelo y de infraestructuras y por los impactos de la escasez de suelo urbanizable. El modelo de ciudad compacta se asocia a la idea de proximidad de los componentes que la conforman, en un espacio más o menos limitado de los usos y las funciones urbanas tendiente a optimizar la complejidad urbana. Se estudian parámetros de la habitabilidad de sectores urbanos del Área Central de la Ciudad de Rosario, cuya dinámica actual de crecimiento responde a la sustitución edilicia y potencial edificatorio de acuerdo a normativas vigentes. Se indaga el grado de equilibrio entre funcionamiento y descompresión urbana mediante indicadores de habitabilidad. Se analiza la compacidad edilicia a partir de la eficiencia ambiental, como función de la sostenibilidad urbana y calidad de vida, y su interrelación con indicadores de morfología urbana, habitabilidad y biodiversidad. En los dos casos de estudio seleccionados, se abordan las siguientes variables: compacidad, proporción ancho de calle y altura de la edificación, factor de cielo visible, proximidad de espacios verdes, espacios de estancia y arbolado viario, a partir de la configuración actual y la posible a futuro. Se estudian las tendencias urbanísticas y la capacidad de carga del sistema como posible herramienta de evaluación de las intervenciones edilicias en pos de una adecuada planificación energética y ambiental. De la exploración se desprende que el proceso de sustitución edilicia mediante índices de altura máxima de edificación, afecta la calidad de vida urbana, incrementando la impermeabilización del suelo y, por ende, agravando el fenómeno del cambio climático.

CAMINO ESCOLAR SEGURO

Pagani, L; Golik, A.; Ukic, P.; Denipotti, E.; Borsatto, F.
Instituto de Estudios de Transporte. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: laurapagani@gmail.com

Un camino escolar se define como el trayecto que recorren los niños, niñas y adolescentes para llegar a sus centros educativos. A lo largo de este recorrido, los estudiantes enfrentan una serie de desafíos que pueden comprometer su seguridad y bienestar. Entre estos desafíos se encuentran la pérdida de espacios públicos adecuados, la contaminación y el ruido ambiental, la falta de infraestructura adecuada, la carencia de autonomía y una mayor vulnerabilidad en general. El propósito principal de este estudio es mejorar las condiciones de seguridad, accesibilidad y calidad del entorno escolar. Para lograr este objetivo, se empleará una metodología exhaustiva que incluye la recopilación de información mediante trabajo de campo. Este trabajo de campo implica el contacto con diversas escuelas en la ciudad de Rosario, con el fin de identificar tendencias en la movilidad de los estudiantes hacia sus escuelas y evaluar el estado de la infraestructura de la vía pública a través de un relevamiento detallado y sistemático. El análisis de los datos obtenidos permitirá proponer medidas específicas para mejorar las condiciones de seguridad vial en los trayectos hacia las escuelas. En este contexto, se ha seleccionado el Colegio Verbo Encarnado como un socio clave para la implementación de estas mejoras. Se realizaron diferentes relevamientos en el área circundante a la escuela, y posteriormente, se analizó la información recopilada en el gabinete. A partir del análisis, se generaron diversas propuestas para mejorar el entorno escolar, así como sugerencias para optimizar las dinámicas internas del establecimiento educativo. Estas propuestas incluyen la implementación de medidas que no sólo refuercen la seguridad vial, sino que también promuevan un entorno escolar más accesible y de mayor calidad para todos los estudiantes.

DATOS ABIERTOS PARA LA LOGÍSTICA DE CARGAS

Pagani, M.L.; Ukic, M.P. ; Ciribeni, C.; Forli, G.; Bini, C.; Silva, N.
Instituto de Estudios de Transporte. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: laurapagani@gmail.com

Contar con un observatorio logístico y de transporte de cargas, con su área de aplicación definida, permite entre otras ventajas, establecer y/o diseñar estrategias a escenarios futuros, detectar tendencias y cambios, no sólo del mercado sino también de los usuarios. Los observatorios resultan ser una herramienta de gran valor para los responsables de tareas de planificación y toma de decisiones de políticas públicas relativas al desarrollo territorial, a los sistemas de transporte y la movilidad de cargas. En otras palabras, contar con un observatorio de cargas facilita la Gestión del Desarrollo Territorial. La falta de recopilación sistemática de datos e información sobre los indicadores de desempeño de logística, costos de comercio / transporte, infraestructura disponible, almacenamiento y niveles de inventario, se convierte en un serio obstáculo para poder analizar, formular y orientar políticas de desarrollo asociadas al transporte. En el marco del proyecto de investigación "Observatorio logístico y de transporte de cargas del área metropolitana de Rosario", se ha detectado la existencia de reportes atomizados, con datos segmentados que registran características que hacen a la logística de cargas en general. Realizando un filtro de la información disponible en datos abiertos de diferentes plataformas, se toma el desafío de evaluar su aptitud y su potencialidad de contribuir al objetivo del Observatorio. Es así que se ha avanzado en la compilación y depuración de las bases de datos con la premisa de interrelacionar información de cargas, infraestructura y tránsito, para poder arribar a una matriz origen-destino-ruta con foco en el modo vial y en el área de trabajo de la investigación. Como producto de este minucioso trabajo, se ha logrado individualizar el Nodo ROSARIO de transporte terrestre, identificar los diferentes orígenes y cargas asociadas, para culminar plasmando la información en cartografía dedicada y apta para su comparación y calibración con los datos de tránsito de las diferentes infraestructuras viales. En este sentido, resta continuar trabajando para que los flujos de información relevante sean canalizados y sistematizados para la replicabilidad y escalabilidad de los mapas y reportes, contribuyendo a la generación de reportes sostenidos en el tiempo que colaboren en la toma de decisiones y en la formulación de políticas públicas.

OBSERVATORIO DE SEGURIDAD VIAL PARA LA CIUDAD DE ROSARIO

Pagani, M.L.; Golik, A.; Magnani, A.; Ukic, M.P.; Ciribeni, C.; 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

El Observatorio de Seguridad Vial -impulsado por la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la UNR a través del Instituto de Estudios de Transporte- se enmarca en una necesidad evidente de la ciudad de Rosario de contar con información de siniestralidad vial para generar acciones que tiendan a mejorar la convivencia en el espacio público y la salud de la población. De esta manera, se propuso avanzar en la recopilación, consolidación, análisis e interpretación de datos para el conocimiento de la situación existente, sus deficiencias y sus fortalezas, con el objetivo de aportar sobre las mejores decisiones en la planificación estratégica de la movilidad segura y su gestión. Con eje en el objetivo propuesto, se formuló un plan de trabajo que incluyó una propuesta metodológica para su institucionalización e implementación; una estrategia para la generación de acuerdos de colaboración con actores claves que produzcan datos o tengan interés directo con la temática de seguridad vial; y la identificación y toma de información de fuentes oficiales sobre siniestralidad vial, para definir un primer escenario temporal de diagnóstico de eventos viales con personas fallecidas y heridas, con la definición de indicadores claves para su análisis. Entre 2017 y 2023, Rosario ha presentado un patrón distintivo en la ocurrencia de siniestros viales fatales. La mayor parte de estos siniestros se concentra durante la nocturnidad, particularmente los fines de semana, con un pico crítico en el intervalo de 00:00 a 8:59 horas. Los sábados y domingos son los días con mayor incidencia. La distribución territorial revela que el distrito Oeste es el más afectado, acumulando el 24.3 % de los siniestros fatales, seguido por el Noroeste (22.1 %), el Suroeste (15 %), el Centro que se iguala al distrito Norte (14 %). Por último, el distrito Sur (10.7 %). Estos datos subrayan la necesidad de intervenciones focalizadas en estas áreas para mejorar la seguridad vial. En cuanto a las modalidades de transporte, más de la mitad de las víctimas fatales (52.4 %) eran usuarios de motovehículos, lo que resalta su vulnerabilidad en el entorno urbano. Los peatones y ciclistas, ambos incluidos en la categoría de movilidad activa, constituyen el 16.6 % y el 6.9 % de las víctimas, respectivamente. Este análisis revela que tanto los motociclistas como los usuarios de movilidad activa son especialmente vulnerables en las vías de Rosario. Los siniestros que involucran movilidad activa son más frecuentes entre las 18:00 y las 20:00 horas los sábados, mientras que los siniestros con motocicletas predominan entre las 21:00 y las 23:00 horas los domingos. La mayoría de las víctimas fatales son hombres (79.5 %) y jóvenes entre 15 y 34 años, indicando una exposición significativamente alta de este grupo demográfico a situaciones de riesgo. En conclusión, el análisis de los siniestros viales en Rosario entre 2017 y 2023 resalta la urgencia de reforzar las medidas de seguridad vial, especialmente durante la noche y los fines de semana, y en los distritos más afectados. Es crucial implementar estrategias de seguridad específicas para los motociclistas y los usuarios de movilidad activa, así como mejorar la recolección de datos para una planificación más efectiva. Las campañas de concientización dirigidas a los jóvenes y la implementación de medidas de seguridad en áreas críticas como la Av. Circunvalación son esenciales para continuar reduciendo la incidencia de siniestros fatales en la ciudad.

COMPETENCIAS DE EGRESO Y DESEMPEÑO PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL: DESAFÍOS ACTUALES

Parra, P.; Muñoz, L.; Kozicki, L.; Cinalli, M.; Gallegos, M.L.; Gómez, D.; Salguero, M.G.
Facultad Regional San Nicolás. Universidad Tecnológica Nacional.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: pparra@frsn.utn.edu.ar

Las carreras universitarias de ingeniería forman profesionales con saberes específicos y genéricos para la resolución de problemas; las empresas esperan incorporar ingenieros competentes, y cada estudiante busca consolidar su formación en el campo de la industria y/o el servicio (Gallegos et al., 2022). Se espera que el futuro profesional disponga de capacidades de egreso complejas e integradas, relacionadas con conocimientos teórico - contextual - procedimental y que se vinculan con las distintas competencias que relacionan el saber hacer (formalizado - empírico - relacional) con el contexto de la labor (escenario en donde ejercer) y referidas al desempeño (ME Res. 1543, 2021). En trabajos anteriores, se analizaron los desafíos de acercar al futuro profesional de ingeniería industrial al contexto actual a través de distintos mecanismos de articulación institucionales (Cinalli et al., 2024). También, se realizó un diagnóstico a partir del relevamiento de la base de datos actualizada, para detectar estudiantes avanzados que por diferentes razones (sociales, económicas, familiares, etc.), no han culminado la carrera. Las bases son el Proyecto denominado Retomando Industrial, el plan rEGRESAR lanzado en el año 2023, la articulación entre actores (docentes, directivos y áreas administrativas de la Facultad) y el relevamiento por competencias (Gómez et al., 2023). El objetivo de este estudio es identificar las competencias de egreso que aplican los estudiantes de la carrera ingeniería Industrial en el mundo del trabajo. La investigación se enmarca en el proyecto "Competencias de Egreso en Ingeniería Industrial: desafíos de acercar el futuro profesional al contexto actual y a las necesidades de la sociedad de modo flexible ante los cambios" cuyo objetivo general es favorecer la adquisición de las competencias de egreso de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial, considerando las nuevas necesidades, requerimientos y las demandas sociales del entorno/región (Proyecto 80020230200037UR). La metodología por utilizar es empírica y exploratoria, con triangulación y complementariedad de datos cualitativos y cuantitativos, a través de una encuesta semiestructurada de rellenado automático y ágil procesamiento. Para validar el instrumento, se realizó una prueba piloto, para identificar y corregir errores en las preguntas, detectar problemas técnicos (fallos en la plataforma, accesibilidad), medir el tiempo necesario para completarla y evaluar el flujo y coherencia en la consecución de preguntas. El diseño incluye el aporte y la mirada desde el estudiante realizado por becarios - alumnos de la carrera que integran el grupo de investigación. Para el testeo, se seleccionó una muestra de estudiantes que cursan en su mayoría el último año de la carrera Ingeniería Industrial vinculados al campo laboral con una antigüedad de al menos un año. Los primeros resultados permiten identificar competencias específicas y genéricas más aplicadas, necesidades y demandas actuales del mercado laboral, social y emprendedor, herramientas y nuevas tecnologías, áreas emergentes y proyecciones, entre otras. Como próximos pasos, se plantea ampliar la muestra y profundizar el estudio en la búsqueda de promover las articulaciones y mejora continua en la formación universitaria.

SALUD Y SEGURIDAD EN OBRAS DE PEQUEÑA ESCALA. ADAPTACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS GENÉRICOS DE LA NORMA ISO 45001 A LA REALIDAD DE LAS MiPyMes CONSTRUCTORAS

Pérez Bigot, A.; Espinosa, A.; Borromeo, M.; ibañez, M.; Guardatti, N.
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. Cdt_SaSEd (Centro de desarrollo tecnológico en Salud y Seguridad edilicia). Congreso CRETA 2024.
E-mail: apbigot@unr.edu.ar ; arqmarale@yahoo.com.ar

Al aplicar la Norma ISO 45001 se establecen marcos de referencia para gestionar riesgos y oportunidades en salud y seguridad en el trabajo (SST), proporcionando ambientes laborales seguros y saludables, a través de medidas de prevención y protección eficaces. El espíritu de la Norma apunta al conocimiento del entramado productivo en el que opera la organización, desde el punto de vista de la salud y seguridad laboral. Tratándose de una norma genérica, este trabajo propone como objetivo principal elaborar directivas específicas de implementación, pensadas para el sector, y especialmente para las MiPyMes (Micro, Pequeñas y Medianas empresas) constructoras. Actualmente, siguiendo la metodología propuesta basada en el análisis e interpretación de cada uno de los puntos establecidos por la Norma, el equipo de investigación trabaja en la interpretación de los requerimientos definidos en relación a la sección 4 del documento, dedicada a la comprensión de la organización y su contexto desde la perspectiva de una MiPyMe, perteneciente al sector de la construcción, observándose importantes deficiencias en materia de salud y seguridad vinculadas principalmente a la precariedad e informalidad laboral, escasez de recursos económicos y tecnológicos, falta capacitación y control, entre otros factores. Este exhaustivo análisis del contexto posibilitará la formulación de orientaciones de aplicación a este tipo de organizaciones, basadas en una comprensión analítica de la problemática laboral de la obra de pequeña escala. Asimismo, y en un trabajo de colaboración conjunto con la Cámara Argentina de la Construcción (CAC), se ha diseñado y difundido entre las MiPyMes constructoras una encuesta, con la finalidad de conocer la visión que estas poseen sobre las normativas legales y regulaciones públicas que están obligadas a cumplir, planteando al modelo ISO 45001 como una herramienta de referencia para mejorar el desempeño global de las empresas en materia de SST, enfatizando que la certificación bajo este modelo plantea un camino válido para afrontar y disminuir la alta siniestralidad laboral que registra la industria de la construcción.

INVERSOR TRIFÁSICO DE 20 KVA INTEGRANDO UN MÓDULO DE GENERACIÓN EÓLICA Y CONFORMANDO EL SUBSISTEMA DE ALTERNA DE UNA MICRORRED ELÉCTRICA CON FUENTES DE ENERGÍAS RENOVABLES

Ramírez-Sengoku, G.; Alba, D. (*); Morzán, R.; Comelli, R., 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: sjunco@fceia.unr.edu.ar

Este trabajo presenta el desarrollo, la construcción y los resultados de puesta en marcha y operación de un inversor trifásico que constituye la etapa final de una cadena de transformación energética iniciada en una turbina eólica emulada (físicamente, con un motor de inducción controlado de 30 HP) que mueve a un generador sincrónico de 20KVA. La energía eléctrica así generada, en corriente alterna, irregular, sujeta a las variabilidades del perfil del viento, es tomada por un rectificador controlado que provee una barra de continua de 600 V estabilizados, desde donde se alimenta al inversor aquí presentado, del tipo VSC de dos niveles. El propósito funcional de este inversor es constituir la subred eléctrica de alterna de la microrred eléctrica inteligente experimental del LAC (Laboratorio de Automatización y Control), denominada REILAC, que es híbrida en varios sentidos. En efecto, además de cargas locales en alterna, tiene también una subred de corriente continua con generación solar fotovoltaica y eólica (también emulada), y almacenadores de energía de diversos tipos. Con la REILAC funcionando aisladamente de la red comercial el inversor deberá conformar la red de alterna (función grid-forming), es decir, imponer la tensión y la frecuencia fijas del sistema. Para operación grid-connected de la REILAC, es decir, intercambiando energía con la red comercial, el inversor funcionará en modo grid-following. Estas formas de funcionamiento permitirán estudiar aspectos eléctricos y de control de estrategias de operación de las microrredes con fuentes de energía renovables, lo cual constituye un objetivo de investigación del desarrollo. Por otra parte, la ejecución del proyecto en sí mismo, junto con la REILAC en su globalidad, aportan a la consolidación de las competencias de desarrollo tecnológico del LAC y, de especial relevancia, a la formación de los alumnos de las Ingenierías Electrónica y Eléctrica de la FCEIA, ya que son ellos quienes, dirigidos por los docentes-investigadores del LAC, llevan a cabo los desarrollos de sus subsistemas componentes.

(*) Ing. Daniel Alba in memoriam. Fallecido el 16 de abril de 2024, quien fuera director de este proyecto.

ACTUALIZACIÓN DE CURVAS IDR DE 1 A 5 DÍAS EN LOCALIDADES DE LA PAMPA HÚMEDA

Scuderi, C.[1,2]; Stenta, H.[1,2]; Garcia, M.[1,2]; Chiodo, C.[1,2]; Falaschi, F.[1,2]; Riccardi, G.[1,2,3]
[1]Departamento de Hidráulica. Escuela de Ingeniería Civil. Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario (FCEIA-UNR).
[2]Centro Universitario Rosario de Investigaciones HidroAmbientales (FCEIA-UNR).
[3]Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario (CIUNR).
E-mail: cscuderi@fceia.unr.edu.ar

Los excedentes hídricos derivados de las precipitaciones, generan inundaciones que afectan tanto a ambientes rurales como urbanos. Particularmente, en los últimos, los sectores de menores ingresos asentados en los valles de inundación sistemáticamente se encuentran más expuestos a las inundaciones. Desde el punto de vista del cálculo de obras hidráulicas para protección contra inundaciones, es indispensable poder cuantificar los caudales de diseño y para ello contar con datos de lluvia confiables y actualizados. Las curvas intensidad-duración-recurrencia (IDR) permiten relacionar la intensidad, la duración y la probabilidad de ocurrencia de la lluvia, constituyendo una herramienta fundamental para el diseño de obras hidráulicas, desde sistemas de drenaje pluvial urbano (conductos, cordón cuneta, bocas de tormenta, reservorios de detención, etc.), alcantarillas, canales rurales y aliviadores o entubamientos de gran diámetro que atraviesan áreas urbanas. Debido a la falta de datos de precipitación para poder confeccionar estas curvas, habitualmente se emplean las curvas IDR de la localidad más cercana. En este trabajo se presenta la actualización de las curvas IDR para las ciudades de Rosario (serie 1936 a 2022), Zavalla (serie 1973 a 2022), Pergamino (serie 1931 a 2022), Coronel Bogado (1989 a 2022) y Venado Tuerto (1989 a 2022). Las fuentes de información fueron el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación (SSRH), el Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA), y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), todas instituciones reconocidas del Estado. La metodología empleada fue la siguiente: a) recopilación de datos de lluvia, b) análisis de consistencia, c) selección de precipitaciones máximas anuales con duración de 1 a 5 días, d) cálculo de la probabilidad experimental, e) propuesta y aplicación de varias funciones de probabilidad teóricas (Gumbel, Frechet, Gauss, Galton y Weibull), f) selección de la función de probabilidad teórica con mejor ajuste a los datos de cada localidad. Para la serie Rosario se compararon los resultados obtenidos por Basile et al. (2009) (periodo 1935-2007), observando que no existen diferencias significativas entre dicho periodo y la actualización del 2022, considerando la misma estación y función de distribución teórica (Gumbel). En general la función de probabilidad teórica de Gumbel es la que mejor se ajusta a los procesos de precipitación medidos. No obstante, para dos estaciones, Pergamino y Coronel Bogado, se registraron eventos extremos con la particularidad de que la aplicación de las distribuciones teóricas anteriormente citadas asocia estos eventos extremos con recurrencias demasiado elevadas, no compatibles con las demás estaciones de la región. A partir de esto, se analiza estudiar una nueva serie de precipitaciones, donde se procede a eliminar los valores extremos, empleando la teoría de datos dudosos. De esta forma se obtuvieron mejores aproximaciones con las funciones de probabilidad teóricas convencionales en consonancia con las restantes estaciones de la región. En este punto, se plantea la incertidumbre respecto de si resulta válido o no quitar dichos valores registrados para efectuar el análisis de los datos y generar las curvas IDR; sin embargo, se opta por presentar ambos resultados quedando abierta la discusión. Para finalizar, las curvas IDR actualizadas y elaboradas in-situ, constituyen para el ingeniero proyectista una herramienta que contribuye al dimensionamiento de estructuras hidráulicas con miras a la gestión sostenible de los recursos hídricos, lo que adquiere mayor relevancia dentro de un contexto de cambio climático.

“FENÓMENOS EDILICIOS RELACIONADOS CON CLAVES DERIVADAS DE LA DINÁMICA URBANA. ROSARIO 1970-1990” - PI B3 - PROTAGONISMO DE LOS EDIFICIOS EN ALTURA (EA) COMO DESTACADOS ARTÍFICES DEL CAMBIO. ESCENARIO URBANO DE ROSARIO 1970-1990

Stivala, G.; Moliné, A.; Rosado, C.; Verón, J.; Toledo, J.; Rodríguez Labarre, G.; Biciuffa, A.; Mahfud, M.
Universidad Católica de Santa Fe Sede Rosario.
E-mail: gdstivala@hotmail.com

El programa incluye dos proyectos vinculados entre sí: uno se refiere a viviendas bajas agrupadas en conjuntos y el otro a edificios en altura (EA). Objetivos: Analizar y evaluar casos de EA dentro de la conformación del escenario urbano de Rosario perteneciente al período; registrar los procesos de cambio operados en la conformación de la identidad urbano arquitectónica; y derivar contenidos útiles para el aprendizaje proyectual e histórico – críticos. Una de las preocupaciones dominantes, fue buscar razones que concurran a detectar factores y cualidades que, dentro del recorte analítico adoptado, den rasgos fundamentales de los cambios producidos en la identidad morfológica y representativa rosarina respecto a la evolución de su hábitat residencial. Desarrollo y metodología: A partir del reconocimiento del estado de situación, de la presentación, selección y estudio de casos, y de su confrontación analítica, se efectuó un relevamiento de EA. Se constituyó así un archivo activo integrado por legajos de arquitectura, fotografías, planos urbanos y textos que forman la base de la investigación. Resultados: Debido al avance de la implantación de los EA en la ciudad, éstos se diferenciaron de los edificios de renta en altura del período 1907 – 1948, éstos, desempeñaban el rol de “solistas” dentro de una masa “coral” de edificios bajos. En cambio, en el período 1970 – 1990, los EA se integran a un tejido urbano de una mayor altura que tiende a predominar en buena parte de Rosario. Consideraciones provisorias: A partir de la presentación y estudio de los casos -que constituyen un aporte para el tránsito de los “edificios de renta” a los “edificios en propiedad horizontal”- se derivó una serie de confrontaciones con respecto: a otros casos coetáneos y al surgimiento en masa de los nuevos EA. Se registró la aplicación de nuevas tipologías, resultantes de nuevos modos de vivir. La reiteración de ciertos aspectos dentro de los casos indujo a formular categorías de tipos de unidades y modos de agrupamientos, desarrolladas en función de diversos modelos y de los cambios sociales y culturales producidos.

SIMULACIÓN DE NIVELES FREÁTICOS EN LA CUENCA BAJA DEL RÍO CARCARAÑÁ CONSIDERANDO LA INTEGRACIÓN DE PROCESOS SUPERFICIALES, SUBTERRÁNEOS Y USOS DEL SUELO

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 Carcarañá (CBRC) integra la zona agrícola más importante de Argentina. Una combinación de suelos francos, precipitación adecuada y napa freática accesible brinda condiciones excepcionales para la agricultura. En esta llanura, la baja energía morfológica explica el predominio de los procesos de transporte vertical, y de almacenamiento en sus tres niveles, sobre el movimiento horizontal del agua. Por otra parte, el ascenso y descenso de la napa tiene efectos directos en el desarrollo de los cultivos, debido a su proximidad con la superficie. Entonces, tanto para predecir la productividad agrícola en diversos escenarios de usos de suelo, como para abordar nuevas estrategias de optimización de recursos naturales, resulta esencial disponer de una herramienta que contemple los procesos de interacción entre flujos superficiales y subterráneos. En este trabajo se avanzó hacia la calibración del módulo subterráneo de un modelo acoplado agro-hidrológico e hidrogeológico, implementado con el código SWAT-MODFLOW en la CBRC. Se representó el uso del suelo en la cuenca para simular los procesos hidrológicos superficiales. La simulación del flujo subterráneo (acuífero libre alojado en el paquete sedimentario cuaternario, Fm. Pampeano) requirió el ajuste de los parámetros hidrogeológicos permeabilidad (K) y porosidad eficaz (S_y). Se consideró inicialmente una calibración preliminar realizada a partir de las características geológicas del medio poroso, zonificando estos parámetros según la geomorfología de la cuenca (K = 3 a 8 m/d; Sy menor a 10 %). Se simularon los niveles freáticos en régimen transitorio, contrastándolos con registros de descensos freáticos aforados simultáneamente en distintos sitios dentro de la cuenca durante el período 2000-2004. Luego de un proceso de calibración manual, respetando la zonificación propuesta con anterioridad, se logró acotar los rangos propuestos preliminarmente a: K = 4 a 7 m/d; Sy menor a 6 %. Este ajuste de parámetros hidrogeológicos permitió reproducir satisfactoriamente la dinámica del flujo subterráneo en la CBRC.

CONTINUIDADES ENTRELAZADAS. Una didáctica para reconectar los Cuerpos, las Materias, los Artefactos y los 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.; Del Rio, P.; Ciarniello, L; Arias, S.; Mammana, C.; Barrale, V.; Zupanovich, G.; Abaca, M..; Schreiber, D.; Díaz, A.; Basla, S.; Borean, C.; Burucullu, M.; Carrillo, M.; Herrero, B.
Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: berenicepolenta@hotmail.com

El presente resumen da cuenta del proyecto de investigación desarrollado por el Taller Matéricos, Cátedra Valderrama, la cual articula actividades de Investigación, Extensión y enseñanza-aprendizaje en un espacio de producción académica colectiva. Este Proyecto de Investigación recoge los saberes sedimentados de las experiencias anteriores, da lugar a las emergencias derivadas de una lectura de la realidad presente que se vio afectada por las consecuencias de la pandemia global en relación a la profundización de los procesos de desposesión sobre el denominado Sur Global, incorpora nuevas discusiones entorno a las interagencias entre humanos y no humanos, así como también, reconceptualiza la Arquitectura como una condensación relativa y contingente de materia y energía que emerge de las correlaciones de fuerzas presentes en los territorios, sumando las perspectivas formuladas por la Fenomenología, las Epistemologías Decoloniales, Indígenas y Feministas, así como los aportes del llamado "Nuevo Materialismo". Desde el año 2023 se implementaron en los procesos de enseñanza-aprendizaje propuestas que abordan las problemáticas previamente expuestas con el objetivo de reconectar los Cuerpos, las Materias, los Artefactos y los Territorios y profundizar la dimensión situada *in-situ, in-vivo* y colectiva del Proyecto Arquitectónico. Se entiende a los ejercicios prácticos como entrenamientos para la toma de decisiones en contextos indeterminados y cambiantes dados por las correlaciones de fuerzas de los procesos naturales y sociales contemporáneos. Se propone entonces un recorrido didáctico que comprende jornadas performativas que incluyen la inmersión corporal en el lugar, la construcción de una base de datos (material inicial), seguido de una selección, organización y enfoque de investigación, luego un proceso de transformación a partir de la introducción secuencial de experimentaciones materiales a diferentes escalas, con diferentes formatos e intercambios disciplinares, hasta llegar a las obras coproducidas con las comunidades, desarrollando prácticas integrales de investigación, docencia y extensión con comprobación empírica completando la secuencia didáctica. Estas últimas son obras que tienen un tamaño determinado por los territorios y son equipamientos comunitarios. El proyecto en vigencia consiste en la co-construcción de un espacio cubierto que funcionará como comedor para la "Cooperativa de Pescadores Fisherton" en la Bajada Balbi, ubicado al borde del Paraná en la ciudad de Pueblo Esther. Nos interesa entonces entender al taller de proyecto como un "Taller Expandido" que no sólo incluye las instancias habituales como clases teóricas, consultas permanentes con asistencia docente, enchinchadas, preentregas, entregas, sino que articula la Investigación, el desarrollo tecnológico y la Extensión como partes integrales de quehacer cotidiano.

EFICIENCIA ENERGÉTICA. ESTRATEGIAS DE CONFORT TÉRMICO Y LUMÍNICO EN EDIFICIOS EDUCATIVOS. ESCUELA PREUNIVERSITARIA EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS, CENTRO UNIVERSITARIO ROSARIO, UNR

Vazquez, J.; Graziani, M.; Ruiz Blois, A.; Galleano, I.; Riveros, L.; Sánchez, J.; Zof, M.
Centro de Estudios del Ambiente Humano. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: jvazquez@unr.edu.ar

En consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sustentable de la ONU, particularmente el 11 y el 13, se busca contribuir a la eficiencia energética de las construcciones, estudiando soluciones alternativas para alcanzar condiciones de confort interior con sistemas pasivos, con el fin de regular los intercambios térmicos interior-exterior y el confort lumínico para minimizar el consumo de energía en acondicionamiento e iluminación. La implementación de una protección natural de enredaderas en la fachada de una edificación preexistente representa un avance significativo en la integración de sistemas pasivos para el control ambiental. La propuesta intenta responder en parte al Plan Local de Acción Climática Rosario 2030 en lo que refiere a Eficiencia energética en construcciones, aprovechando los saberes científicos-técnicos de la arquitectura ambientalmente consciente y contribuyendo al desarrollo de las habilidades necesarias para el estudio y la ejercitación de prácticas proyectuales aplicando tecnologías apropiadas. El objetivo es aplicar estrategias de diseño pasivo para el control ambiental en edificios. Se plantea una segunda piel vegetal que provea sombra a los planos vidriados atenuando el deslumbramiento en el edificio de la Escuela Preuniversitaria en Ciencias Sociales y Humanísticas, dentro del Centro Universitario Rosario, UNR. Las fachadas de doble piel se caracterizan por la existencia de un soporte de vegetación como, por ejemplo, alambre, malla o red metálica, o estructura de madera. En general, son sistemas extensivos, fáciles de instalar y que requieren poco mantenimiento. También pueden ser utilizadas estructuras adicionales especialmente diseñadas para este propósito, independientes de la estructura del edificio. Se trata de implementar una protección vegetal, que además de proporcionar semisombra a las superficies vidriadas, reducir el deslumbramiento, actúa como un aislante térmico natural. El uso de enredaderas en las fachadas representa una solución sostenible y estética, que aprovecha los saberes científico-técnicos de la arquitectura ambientalmente consciente. Esta práctica proyectual permite experimentar con configuraciones diversas y diferentes especies de trepadoras, estableciendo prototipos demostrativos que facilitarán futuros estudios comparativos sobre sus beneficios en términos de reducción de la carga térmica y mejora del confort térmico-lumínico interior. Mediciones preliminares en contextos similares arrojan una reducción del 45 % en la transmitancia termo-lumínica. La implementación de esta estrategia debe contemplar el ciclo de vida de las especies seleccionadas, así como su mantenimiento a largo plazo, para garantizar su eficacia y sostenibilidad. La elección de materiales y vegetación local se fundamenta en criterios de sostenibilidad y bajo impacto ambiental, reduciendo la huella de carbono asociada y promoviendo el uso de recursos locales. En síntesis, la incorporación de enredaderas en la fachada de un edificio no solo contribuye a la eficiencia energética y al confort térmico, sino que también potencia la conexión del edificio con su entorno natural. Este enfoque holístico no solo responde a las demandas de eficiencia energética, sino que también enriquece el paisaje urbano y promueve una mayor conciencia ambiental entre la comunidad, especialmente para los que concurren al espacio habitable. La propuesta en desarrollo intenta, desde el diseño, aportar una respuesta para mejorar el comportamiento higrotérmico y lumínico de la envolvente de edificios existentes. Diseño que considera soluciones arquitectónicas de bajo costo inicial, poco mantenimiento, y con elementos recuperables para asegurar su reutilización.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO Y APLICACIÓN DE ÍNDICES DE CONFORT TÉRMICO EN ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS

Vazquez, J.; Stechina, L.
Centro de Estudios del Ambiente Humano. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: jvazquez@unr.edu.ar

La población tiende a congregarse en áreas urbanas por las mayores oportunidades de acceso a distintas opciones de servicios y sistemas sociales más complejos en salud, educación, comunicaciones, comercio e interacciones sociales. En sistemas urbanos muy extendidos, como es el caso de Rosario (33° S, 60° W), existen fuertes contrastes de sus elementos dentro de sus límites. La magnitud de las anomalías urbanas depende además del tamaño del área. Las variaciones intraurbanas en temperatura y velocidad de viento están fuertemente relacionadas con los patrones de uso del suelo y la morfología. Uno de los problemas, en la investigación de la climatología urbana y su relación con el diseño de edificios y planificación de espacios públicos, es la cuestión de las escalas de tiempo y espacio del fenómeno atmosférico. Los espacios abiertos, de distinta escala, insertos en la trama urbana, modifican las variables climáticas como la temperatura, humedad, radiación solar y viento, en función de sus características superficiales y de la vegetación (al mismo tiempo, la disposición de edificios, densidad, altura, orientación y distancia altera los patrones de distribución de flujo de aire y temperatura), e interactúan con el entorno circundante. Las modificaciones de temperatura en una ciudad son expresadas principalmente a través del fenómeno de la isla de calor, especialmente durante noches calmas y claras. La temperatura del aire es usualmente más elevada que en el campo circundante. La elevación de temperatura es causada por el menor porcentaje de enfriamiento de las masas de los edificios, y la cesión durante la noche del calor absorbido por los edificios durante el día, otro factor es el calor generado dentro del área urbana por transporte, instalaciones termomecánicas de acondicionamiento, alimentación y otros procesos industriales y domésticos. El objetivo de este trabajo es proponer herramientas de utilidad para urbanistas y arquitectos a fin de contribuir a una reducción del disconfort·climático urbano. Esto no solo ayuda a reducir las demandas de energía de funcionamiento, sino también a mejorar el ambiente urbano para las muchas actividades humanas desarrolladas al aire libre en el espacio público. Una serie de índices, adecuadamente ponderados puede darnos la explicación de las temperaturas resultantes y por lo tanto, transformarse en pautas de diseño para operar en el proyecto de nuevas partes de ciudad o para encarar las refuncionalizaciones necesarias: Índice de Pavimentación, Índice de Sombra, Índice de Masa Térmica, Índice de Superficie Envolvente, Índice de cielo visible, Índice de Reflexión, Índice de emisividad, Índice de Masa Verde, Índice de Funcionamiento "Metabólico". Se presentan estrategias de diseño e índices de confort térmico urbano a los efectos de brindar pautas de diseño arquitectónicas y urbanas en la construcción de partes de ciudad, y un análisis de datos de temperaturas urbanas. Se comparan las evoluciones de temperaturas máximas y mínimas diarias durante los meses de verano y de invierno correspondientes a datos del SMN Aeropuerto de Fisherton, y los registros obtenidos en el IFIR, Rosario. Para latitudes medias se ha establecido una relación entre la intensidad de la isla de calor denominado ΔU-R (diferencia de temperaturas mínimas urbanas y rurales), y el tamaño de la ciudad. Del análisis se desprende que el ΔU-R correspondiente a las temperaturas mínimas diarias del período de verano es de alrededor de 5 °C y para el período invernal es de 6 °C.

MEDICIÓN DE EFECTOS CAPACITIVOS EN DISPOSITIVOS DE JUNTURA Y SU RELACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

Wagner, W.; Plano, M.; Cisana, J.; Dimaio, B.; Pissia, M.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: wagner@fceia.unr.edu.ar

El diseño de dispositivos electrónicos a menudo implica la presencia de efectos secundarios que pueden constituir un problema al desarrollar un circuito, o alternativamente ser aprovechados en otras aplicaciones. Estos efectos no siempre son reportados por los fabricantes. Este trabajo se centra en la relación entre la tensión de ruptura y uno de los efectos capacitivos presentes en los diodos de referencia de tensión. Aunque la capacitancia en estos dispositivos suele ser insignificante en su uso típico, existe una conexión representativa con el dopaje del semiconductor base, el cual puede inferirse a partir de la tensión de ruptura. Medir estas dos magnitudes eléctricas es relevante: mientras que el proceso de medición de la tensión de ruptura es trivial, medir la capacitancia presenta complejidades debido a su "bajo valor" y su dependencia con la tensión aplicada. Los instrumentos comerciales disponibles en el mercado no están diseñados para medir esta propiedad de manera correcta en estos dispositivos, planteando un desafío a resolver. Los autores del presente trabajo, docentes y alumnos vinculados a la asignatura Física de los Dispositivos Electrónicos de la carrera de Ingeniería Electrónica, han comenzado a realizar diferentes ensayos para tal fin. Para ello, se han establecido dos líneas de acción: la adaptación de instrumentos comerciales y el diseño de circuitería específica. La primera de ellas investiga y acondiciona la metodología con equipos comerciales, haciéndolos aptos para posteriormente evaluar su límite de validez. La segunda línea, partiendo de circuitos tradicionales propios o de terceros, diseña sistemas para la determinación de forma indirecta de la capacidad en condiciones particulares. Los resultados preliminares confirman una correlación entre la tensión de ruptura y la capacitancia, tal como se prevé desde los estudios teóricos, con el dopaje del semiconductor. Es importante notar que en la labor realizada hasta el momento la participación de los alumnos ha sido trascendental, potenciando los conocimientos que han adquirido en la materia mencionada, así como en la de Mediciones Electrónicas de la misma carrera. Este trabajo, ha mostrado avances prometedores en el desarrollo de métodos de medición, aunque aún está en progreso. La presentación de estos avances tiene como objetivo compartir los logros obtenidos hasta el momento y delinear los próximos pasos, que incluyen la optimización de las técnicas de medición y la ampliación de ensayos con diferentes tipos de diodos y otros componentes de juntura similares para validar y ajustar los métodos según sea necesario.

SESIÓN INTERDISCIPLINA + VINCULACIÓN TECNOLÓGICA e INNOVACIÓN

Pósteres en https://jornadasctei.unr.edu.ar/category/ii24/ y https://jornadasctei.unr.edu.ar/category/vti24/

INCUBADORAS DE EMPRENDIMIENTOS Y SU VINCULACIÓN CON LA UNIVERSIDAD
Albano, S.; Krapf, L.; Barrea, L.; Frey, W.

HIDROVÍA PARAGUAY-PARANÁ: UN OPERADOR ESPACIAL COMPLEJO Y SUS EFECTOS SOBRE EL TERRITORIO HIDROSOCIAL
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.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE INTERVENCIONES SOCIO ESPACIO-AMBIENTALES EN EL MARCO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE 2030
Añaños, M.C.; Villanova, V.; Fernández , G.; Moses, R.; Jager, E.; Ocantos, A.; Naranjo, S.; Mori, C.; Ruiz, F.; Reeves, M. C.; Kingsland, R.; Martin, A. P.; Vera, P.; Salomón, L.; Grimaldi, J.; Zamparo, L.; Arias, M.J.; Funes Aguila, C.; Casado, M.; Torroba, G.; Peláez, J.; Canepa, M.E.; Budai, N.; Ermini, J.

¿QUÉ ME ESTÁ MOLESTANDO?
Armitano, M.; Giubilatto, M.J.; Marchegiani, G.; Morello, K.; Augsburger, C.; Staffolani, C.; Rateni, L.

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.; Aguilera Baglietto, G.; Uriarte, R.D.; Ersetig, L.; Pardo, E.C.; Semino, M.J.; Lagier, M.F.; Rivero, A.

IMPLEMENTACIÓN DEL NODO INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
Balparda, L.R.; Mata, R.; Ibars, A.; López, D.A.G.; Mestre, D.; Barrios, G.; Pacino, M. C.; Barrera, M.A.; Bongiovani, P.

ARQUITECTURA DEL PAISAJE PARA LA PRODUCCIÓN DE HABITAT Y EL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE. EL CASO ROSARIO Y SU ÁREA METROPOLITANA
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.; Mangiameli, F.; Ravlic, S.

UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA Y CONTEXTUAL PARA EL TRATAMIENTO DE LOS ENUNCIADOS POLÍTICOS EN LAS SOCIEDADES DE TOTALITARISMO INVERTIDO
Beltrán, D.; Villamar Munóz, J.

RECONOCIENDO EL PATRÓN DE CONSUMO DE BEBIDAS ENERGIZANTES EN ESTUDIANTES DE CARRERAS DE SALUD
Bertola Compagnucci, A.; Ballerini, A.; Boglioli, A.; Calgaro, G.; Gaseli, M.; Guarda, L.; López, L.; Ponce C.; Rebecchini, A.; Ballistreri, M.

FUNCIONES DEL "IT ANTICIPATORIO" COMO PAQUETE LÉXICO O "LEXICAL BUNDLE" EN ARTÍCULOS DE CIENCIAS AGRARIAS Y DE GESTIÓN CULTURAL
Boccardi, E.; Diruscio, C.; Cattolica, V.; Pizzo, B.; Suárez, A.P.; Gonnella, M.

VALORACIÓN DE LA PRIMERA PRÁCTICA SOCIAL EDUCATIVA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS
Bortolotti, A.; Duran, F.; Micucci, M.L; Sciara, A.; Maggiori, M.S.

TRANSFORMANDO EL TEMOR EN CONFIANZA: UNA ESTRATEGIA PARA ENFRENTAR EMOCIONES NEGATIVAS EN EVALUACIONES
Braccialarghe, D.; Santillan Marcus, E.; Introcaso, B.

CIENCIA PARTICIPATIVA AMBIENTAL: APORTES PARA LA BIODIVERSIDAD LOCAL
Brussa, V.; Müller, G.; Mansilla, V.; Mansilla, C.; Mondelo, I.; Torres Corpos, F.; Arredondo, J.; Saigo, G.

CONTINUIDAD Y RUPTURA DE LAS PRÁCTICAS SOCIO-COMUNITARIAS EN SALUD MENTAL: UNA LECTURA INTERDISCIPLINARIA (1960-1990)
Buzaglo, A.; Morandi, M.; Barbrel Díaz, N.; Fedorchuk, M.; Dotta, C.; Vitrich, D.; Augsburger, C.

EL INTÉRPRETE EN LOS CÓDIGOS NACIONALES DE ARGENTINA, BRASIL Y URUGUAY. PARTE 2: BOLIVIA E ITALIA
Caffa, A.M.; Casero, A.F.; Loose, M.S.; Moncalvillo, S.B.; Piemonti, M.G.

TERRITORIOS Y AGENCIAS DEL ESTADO: LECTURAS INTERDISCIPLINARIAS PARA ABORDAR LA DESIGUALDAD Y LAS VIOLENCIAS
Cámpora, E.; Ahumada, A.; Casella, M.E.; Ñañez, M.V.; Telleria, M.C.; Quiñones, M.; Pena, C.

APLICABILIDAD DE LA SIMULACIÓN REALISTA EN LA ASIGNATURA FARMACOLOGÍA APLICADA A LA ENFERMERÍA, SU RELACIÓN CON LOS CONTENIDOS TEÓRICOS Y PROCEDIMIENTOS SIMULADOS
Castro, D.; Blotta, E, Pippino, M.; Paccioretti, Raúl.; Ramírez, G.; Fanucci, J. Armoa, L.; Esquivel M.; Broglia, L.; Zavaleta Durán, F.

COOPERATIVA DE TRABAJO DE MUJERES "EL AROMO": HACIA UN DESARROLLO PRODUCTIVO SUSTENTABLE
Chamorro, S.; Levrand, N.; Rintoul, I.; Favot, N.; Benitez, F.; Rodes, P.; Calabrese, G.; Figueroa, M.; Radosevich, V.; Escobar, A.; Quiroz, M.; Rodríguez, L.; Sánchez, G.; Varela, G.; Villalba, C.

PROBLEMAS INGENIERILES DE NATURALEZA ESTADÍSTICA: UNA PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE SU RESOLUCIÓN
Chiapella, L.; Ferreri, N.; Pisaroni, L.; De Vito, M.; Catalano, M.

IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA TIC (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN) COMO ESTRATEGIA PARA PREVENCIÓN EN LA SALUD DE LOS ADOLESCENTES
Claros, A.; Benavides, M.; Duyos, L.; Pacchioni, A.; Taborda, M.; Ferreti, G.; Rateni, L.

COORDINACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES DE LA RED DE SALUD PROVINCIAL PARA LA ATENCIÓN DE MUJERES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO EN LOS NODOS RAFAELA, ROSARIO Y SANTA FE DESDE LA PERSPECTIVA DE PROFESIONALES Y GESTORES, 2015-2021
Colautti, M.; Amarilla, D.I.; Stapaj, M.I.; Galloni, L.

PERCEPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DEL DENGUE EN UNA ESCUELA PRIMARIA DE CASILDA EN EL AÑO 2024
Cucchiari, P.; Barbero, U.; Fullana, J.; Loughlin, A.; Villalba, C.; Chede, L.; Guzman, F.; Uranga, G.; Frati, D.; Faini, C.

ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LA RADIACIÓN GAMMA EN UNIDADES DE SANGRE TRANSFUSIONAL MEDIANTE MICROSCOPÍA
Della Rosa, M. C.; Tartalini, V.; Alet, A.; Porini, S.; Riquelme, B.; Moschini, G.; Aresi, A.; Di Tullio, L.; Manzelli, N.; Acosta, A; Ávalos, M.; Galassi, M.

RESISTENCIA A LA FRACTURA Y FASES CRISTALINAS. UNA METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN PARA CERÁMICAS ZIRCONIOSAS DE USO EN ODONTOLOGÍA RESTAURADORA
Di Benedetto, S.; Attorresi, B.; De Vincentis, N; Ávalos, M.

INTRODUCCIÓN TEMPRANA A LA MICROBIOLOGÍA: FOMENTANDO LA CURIOSIDAD EN LA EDUCACIÓN INICIAL
Di Capua, C.; Campero, M.B.; Bortolotti, A.

PERSPECTIVAS DE LOS DIVERSOS ACTORES DE LA OBRA CHICA ACERCA DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO
Ercole, A.; Fuks, S.; Borromeo, M.

EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SALUD: EVALUACIÓN DE DOS EVENTOS EN LA CIUDAD DE ROSARIO 2020-2024
Fisanotti, A.; Ipiña, A.; Lopez-Padilla, G.; Piacentini R.D.

DIGITALIZACIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS EN CONSULTORIO ANTIRRÁBICO DEL HOSPITAL CARRASCO
Frati, D.; Uranga G.; Guzmán F.; Irazuzta R.; Ruelas Riquelme A.; Chede, L.; Faini, M.C.

INVESTIGACIÓN DE LAS PARTICULARIDADES DE LOS CONTEXTOS QUE POSIBILITAN LA EMERGENCIA DE DIÁLOGOS: EXPLORACIÓN DE LAS CONDICIONES DE PRODUCCIÓN DE "ENCUENTROS DIALÓGICOS"
Fuks, S.I.; Méndez, M.; Ercole, A.; Mugas, S.

EMERGENTES TRANSDISCIPLINARES DERIVADOS DE LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL DE LA DIPLOMATURA EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA DE LA UNR
Galati, E.; Muñoz, G.; Torres, C.

RECUPERACIÓN DE BIODIVERSIDAD EN EL PARCHE VERDE DEL INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR
García, M.; Lugo, E.

COMPROMISO SOCIAL Y TECNOLOGÍAS EN LA FORMACIÓN BIOQUÍMICA. APORTES DE LA INTEGRACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
Gerlero, C.; Drogo, C.

EVALUACIÓN DE COLIFORMES TOTALES EN EFLUENTES PORCINOS
González, A.; Aquili, V.; Valles, J.; Anchart, E.; Elias, D.; Arciero, G.; Casabonne, C.; Pegoraro, V.; Alustiza, F.

LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN COMO ESTRATEGIA PARA TRABAJAR EN SALUD CON LA POBLACIÓN
Gonzalez, S.; Copello, M.N.; Gaiteri, M.; Freschi, V.; Steffanini, C.; Mateu Gagliardi, J.; Salas, A.L.

EVOLUCIÓN DE LOS APORTES DEL FONDO NACIONAL PARA EL ENRIQUECIMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES NATIVOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE
Goytia, M.; L'heureux, J.; Vázquez, M.

EFECTIVIDAD DE DOS SOLUCIONES PARA LA DESINFECCIÓN DE MATERIALES DE USO PROTÉSICO EN ODONTOLOGÍA
Granato, M.; Fernández, V.; Galleano, S.; Martín, A.; Di Benedetto, S.; Attorresi, B.; Arancegui, N.

EFECTO DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN EL PLEGAMIENTO DEL TUBO CARDIACO DE EMBRIONES DE PEZ CEBRA
Herrera, I.; Armesto, R.; Binolfi, A.; Lombardo, V.

DERRIBANDO MITOS. EDUCACIÓN SEXUAL EN LA ADOLESCENCIA
Imaz, E.; Borelli, G.; Curaba S.; Staffolani, C.; Ausburger C.; Ferreti, G.; Rateni, L.

ESTUDIO ANALÍTICO DE LA LEY DE COMITÉS MIXTOS
Iturraspe, F.; Felperin, M.; Elizondo,J.; Diaz Mansur, L.; Morandi, N.L.

AVANCES EN ESTUDIOS ARQUEOMÉTRICOS EN TIESTOS CERÁMICOS DE SAN BARTOLOMÉ DE LOS CHANÁ (SIGLO XVII, SANTA FE, ARGENTINA). OBSERVANDO EL EXTERIOR Y EL INTERIOR
Lambri, M.L.; Rocchietti, A.M.; De Grandis, N.; Zelada, G.I.; Lambri, F.D.; Bonifacih, F.G.; Lambri, O.A.

DIGITALIZACIÓN Y PATRIMONIO DOCUMENTAL. LA EXPERIENCIA DEL ARCHIVO VISUAL DE LA SOCIABILIDAD SANTAFECINA
Lescano, R.; Módena, C.

RELEVAMIENTO, DOCUMENTACIÓN Y DIVULGACIÓN DE ESCULTURAS DE EDUARDO CHILLIDA
Lomonaco, P.

INGENIERÍA DE BORDES DE GRANO Y RESISTENCIA EN CÁSCARAS DE HUEVOS DE AVES PARÁSITAS
Lopez, A.; Choi, S.; Park, Y.;Tartalini, V.;Risso, P.; Bolmaro, R.; Avalos, M.

ANÁLISIS TEMPORAL DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA ÚTIL A LA SIEMBRA DEL CULTIVO DE TRIGO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE ROSARIO
Magra, G., Bortolato, M., Saperdi, A., Vigna, Y., Ponce, M., Aquilano J.I.; Repetto, L.

EVALUACIÓN DE LA ESTABILIDAD ESTRUCTURAL Y EL CONTENIDO DE CARBONO ORGÁNICO EN SUELOS DE LA REGIÓN SUBHÚMEDA DE LA PROVINCIA DE FORMOSA
Magra, G.; Bortolato, M.; Migliorati, M.;Tejerina, W.; Zamarini, F.; Repetto, L.

POSIBILIDADES DE TRATAMIENTOS PARA LA HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON HIPOMINERALIZACIÓN INCISO MOLAR. REVISIÓN DE CASOS CLIÍNICOS
Mardenlli, F; Naninni, A.; Faini, M.E.; Vitelleschi, M.A.; Romeo, G.

EVALUACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE SODIO EN EL AGUA DE CONSUMO HUMANO
Melián, C.; Ferreyra, R.; Rigalli, A.; Lupo, M.

ROL DE LOS CONJUNTOS DE VIVIENDAS DE BAJA ALTURA (CVBA) EN LA DINÁMICA DEL PAISAJE URBANO DE ROSARIO. PERÍODO 1900 – 2020
Moliné, A.; De Gaspari, G.; Méndez, C.

SOÑAR EN CONTEXTOS DE ENCIERRO. UN ARCHIVO ONÍRICO EN LA CÁRCEL DE PIÑERO
Nívoli, S.; Bernasconi, V.; Florito, D.; Godoy, M.; López, V.; Nassivera, L; Ortenzi, E.; Pellegrini, L.; Pérez López, C.; Romero, L.S.; Rossi, A.; Scaroni, P.; Sisterna, E.

LAS PERCEPCIONES SOBRE LA SALUD EN LA PANDEMIA POR COVID-19: LA POBLACIÓN DESDE LA MIRADA PROFESIONAL
Osella, A.V.; Montalto, M.L.; Valentín, M.A.; Pittet, S.F.; Berti, H.; Gerlero, C.; Sciara, A.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
Pagani, L.; Golik, A.; Ukic, P.; Paglia, I.

ESTUDIO DE MOVILIDAD EN EL CENTRO UNIVERSITARIO ROSARIO
Pagani, M.L; Golik, A.; Ukic, M.P; Magnani, A.; Ciribeni, C.; Galiano, M.; Denipotti, E.; Paglia, I.

ORGANIZACIONES, INSTITUCIONES E INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS EN LA DIVERSIDAD DE PÚBLICOS
Panozzo Zenere, A.N.; Stra, S.; Azziani, C.; Aloe, V.; Tomas, S.; Olivari, M.C.; Brizzi, A. L.; Moset, U.; Mateussi, M.; Villani, M.P.; Puig Fernández, C.; Maura, J.; Turco, J.M.; Tojo Romero, A.; Cedro, L.; Maurino, V.; Sosa, M.; Gorosito, A.

UNA MIRADA DESDE LA PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL DE LAS MUJERES DESDE LA RURALIDAD
Pascuale, A.; Torres, C.; Seta, S.; Mazzufero, M.; Gonnella, M.

TRANSDUCCIÓN DE LA SEÑAL LUMÍNICA Y CRONOBIOLOGÍA EN EL PATÓGENO HUMANO *Acinetobacter baumannii*
Permingeat, V.; Migliori, M.L.; Fernández, J.; Allasia, M.B.; Lamberti, M.; Golombek, D.; Mussi, M.A.; Perez Mora, B.

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS PARA LA PRODUCCIÓN DE ABONOS EN LA ESCUELA AGROTÉCNICA
Pistoni, L.; Rossini, E.; Mansilla, A.

PROMOCIÓN ES SALUD. EXPERIENCIA DE ESTUDIANTES EN TERRITORIO
Sammartino López, N.; Celebroni, S.: Uset, M.; Eujanian, J.

ABORDAJE INTERDISCIPLINARIO DEL ESTUDIO DEL DETERIORO DEL ARTE RUPESTRE DE CUEVAS DE LA RESERVA PROVINCIAL SIERRAS GRANDES (BUENOS AIRES): PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS RESPONSABLES DEL DETERIORO Y EVALUACIÓN DEL ARTE RUPESTRE
Scaglione, G.; Oliva, F.; Gomez Saravia, S.; Casalle Pinto, F.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES
Sposetti C.N.; Pala L.M., Huergo J., Silva C.M., Roldán G.D.; Colombo G.P.

DOSIMETRÍA DE REFERENCIA EN PROTONTERAPIA Y HADRONTERAPIA. CÁLCULO DE STOPPING POWER Y VALORES W DE IONES EN AIRE MEDIANTE SIMULACIÓN MONTE CARLO
Tessaro, V.; Olivieri, J.; Strubbia, C.; Gervais, B.; Beuve, M.; Galassi, M.

MODELO DE ESTIMACIÓN DE LA IRRADIANCIA SOLAR UV EFECTIVA PARA LA SÍNTESIS DE VITAMINA D3: CORRELACIÓN ESTADÍSTICA BASADA EN LOS NIVELES DE 25(OH)D EN UNA MUESTRA COMUNITARIA
Tomás, K.; Massa, E.; Diab, M.; Imhoff, M.; Rodríguez, T.; Pietrella, V.; Mateo, F.; López-Padilla, G.; Fisanotti, A.; D'Attilio, L.; Díaz, A.; Mussi, M.; Líoi, S., Bongiovanni, B.; Ipiña, A.

INCUBADORAS DE EMPRENDIMIENTOS Y SU VINCULACIÓN CON LA UNIVERSIDAD

Albano, S.; Krapf, L.; Barrea, L.; Frey, W.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA). Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: sergio@sergioalbano.com.ar

Las incubadoras pueden describirse como entidades impulsoras de conocimiento, investigación, ciencia y tecnología. Además, ayudan a fortalecer los talentos empresariales basados en la innovación diseñando estrategias de desarrollo y comercialización de los productos generados en las empresas incubadas. En su vinculación con la Universidad, cada vez más se trata de favorecer desde este ámbito el desarrollo de un sector o simplemente de emprendimientos para que estas profundicen en temas científicos, tecnológicos, de mercado, productivos o de servicios. Debe ser la Universidad la encargada de poner a disposición de la comunidad productiva una amplia gama de servicios, dando rápida respuesta a demandas puntuales de información y asistencia técnica. La incubación de empresas es un proceso que impulsa el desarrollo local, logrando la interfaz entre el sector del trabajo, el sector del conocimiento y la consolidación de la cultura emprendedora universitaria. El objetivo de este trabajo es encontrar, teóricamente, cómo se conforma una incubadora referente para luego modelizar y aplicar en la Universidad. La metodología empleada constó, en primer lugar, en una búsqueda bibliográfica de distintas incubadoras de importancia y las Universidades de las que forman parte: 1) Incubadoras pertenecientes a la Universidad Federal de Rio Grande Do Sul: Instituto de informática UFRGS/CEI, Incubadora Tecnológica Hestia, Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnología [IE-CBiot], etc. 2) Incubadora perteneciente a la Universidad Federal do Paraná: Agencia de Innovación, entre otras. Posteriormente se diseñó una guía de entrevista para luego aplicarla de forma virtual al director ejecutivo incubadora UNR Ernesto Turcato en el año 2023. Como resultados de la entrevista se destacan: una visión de integración entre la incubadora con el sector de producción y un equipo que crezca dentro de la misma son pilares vitales para el correcto desarrollo de las funciones de una incubadora. Capitalizar los proyectos que se estén llevando a cabo antes de decidir continuar con nuevos es de suma importancia para no perder el foco, como así también el convertir el flujo de conocimiento en flujo de valor. No alcanza solamente conocer de la temática que abarca el emprendimiento, sino que se necesita además del entendimiento de las reglas de negocio donde vaya a operar. El saber cómo preparar un proyecto de inversión para atraer inversores debe ser un tema a abordar también en la currícula de las Universidades. Finalmente se mencionan algunas conclusiones preliminares del grupo de investigación: la incubadora tiene que ser un vehículo de contención del conocimiento producido por la Universidad complementariamente con la fuerza del mercado y deben poder canalizar dicho conocimiento que generan. La Universidad debería hacer hincapié en fomentar el autoaprendizaje en los alumnos para adaptarse a las nuevas necesidades del mercado laboral. Aquellas incubadoras que han nacido en el ámbito académico tienen la ventaja de estar conectadas con el sistema científico.

HIDROVÍA PARAGUAY-PARANÁ: UN OPERADOR ESPACIAL COMPLEJO Y SUS EFECTOS SOBRE EL TERRITORIO HIDROSOCIAL

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. Presentado en : IV Jornadas de Estudios Socioeconómicos del Litoral, UNER, Paraná, Argentina, 26-28 de junio, 2024 y Congreso de la Tierra, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 1- 2 de julio, 2024.
E-mail: ananosmariacelina@gmail.com

En 1992, a partir del "Acuerdo de Transporte Fluvial por la Hidrovía Paraguay Paraná" entre Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay, se asientan las bases de la Hidrovía Paraguay-Paraná (HPP). Su objetivo central fue facilitar la navegación y el transporte comercial fluvial conectados al mercado de ultramar y favorecer la exportación de productos derivados, principalmente, del agronegocio. En ese contexto, se sostuvo una mirada economicista de la HPP, sin atender a su impacto ambiental. En oposición a la misma, entendemos a la hidrovía como un operador espacial complejo, noción que alude a toda entidad que actúa en el proceso social en el espacio y, a partir de esta capacidad, puede configurar y reestructurar los territorios y producir conflictos de diversa índole (socioespaciales, ecológicos, ambientales, culturales, entre otros). Desde este posicionamiento consideramos al río Paraná en tanto bien común y entidad ecológica, sensible a las articulaciones con el amplio territorio social, urbano e isleño que convive en sus márgenes y lo conceptualizamos como territorio hidrosocial, noción de la Ecología Política, por la que se entiende aquel producido por relaciones sociales fuertemente mediadas por el control del agua, que articulan y disputan diversas dimensiones y escalas problemáticas del mismo. Asumimos, así, a la HPP como una espacialidad singular, compleja y dinámica en permanente interrelación y generadora de tensiones entre múltiples actores (locales, nacionales, regionales, multinacionales), tramas de poder (público y privado) y modos de vida. El objetivo de la investigación trabajo es reunir un conjunto de efectos de la HPP poniendo el foco en la conflictividad socio territorial y ambiental que genera en espacios urbanos e islas del frente costero del delta de la provincia de Santa Fe y de Entre Ríos (Puerto General San Martín, Rosario, Villa Gobernador Gálvez y Victoria). El abordaje metodológico comprende observación in situ, entrevistas a informantes calificados y trabajo documental, desde un abordaje interdisciplinario (ciencia política, sociología y antropología). Son resultados de un trabajo en curso y por lo tanto parciales, que nos permite ir asentando pistas de cómo se imbrican las relaciones sociales y económicas en las diversas formas de apropiación y uso del espacio. El trabajo se inscribe en el proyecto de investigación, trianual "Hidrovía y planificación urbana del Área Metropolitana de Rosario" (PICT-2020-SERIE A-03941), financiado por la Agencia de Promoción de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación (A I+D+i).

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE INTERVENCIONES SOCIO ESPACIO-AMBIENTALES EN EL MARCO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE 2030

Añaños, M.C.; Villanova, V.; Fernández , G.; Moses, R.; Jager, E.; Ocantos, A.; Naranjo, S.; Mori, C.; Ruiz, F.; Reeves, M. C.; Kingsland, R.; Martin, A. P.; Vera, P.; Salomón, L.; Grimaldi, J.; Zamparo, L.; Arias, M.J.; Funes Aguila, C.; Casado, M.; Torroba, G.; Peláez, J.; Canepa, M.E.; Budai, N.; Ermini, J.
Facultad de Ciencia Política y RR. II. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: ananosmariacelina@gmail.com

El trabajo se inscribe en el proyecto Datos socio espacio-ambientales para la planificación territorial, seleccionado en la convocatoria de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), del año 2023, denominada: Universidad y desarrollo sostenible. Es un proyecto interdisciplinario en el que participan seis unidades académicas de la UNR y dos organizaciones no gubernamentales (el Ente de Coordinación Metropolitana y el Taller Ecologista). El trabajo se propone la creación de una base abierta de datos socio espacio-ambientales generados con metodologías espacio-temporales georreferenciadas, de alta especificidad a nivel local para intervenciones territoriales necesarias a la sostenibilidad de las aglomeraciones urbanas en el contexto de cambio climático y contaminación ambiental. Es condición de la convocatoria, validar empíricamente el objetivo y para ello hemos seleccionado localidades de la cuenca del Arroyo Ludueña, en tanto prueba piloto para la implementación de la metodología a ser replicada eventualmente en otros territorios, con las adaptaciones necesarias. Seleccionamos el Arroyo Ludueña ante el reconocimiento de los importantes problemas socio ambientales que lo afectan y que repercuten en las condiciones de vida de amplios sectores poblacionales del Área Metropolitana Rosario (AMR). En cuanto a los actores sociales proponemos un modelo de intervención territorial en el que se involucren la academia, la gestión local y las organizaciones sociales territoriales. En estas jornadas, presentamos la metodología y el estado de avance de la construcción de la base de datos, por ahora basada en el Repositorio Hipermedial (RH) de la UNR, recurso priorizado porque reúne producción de investigadores y centros de investigación de nuestra comunidad científica. La búsqueda se realiza ingresando en las distintas opciones del repositorio y seleccionando los ítems cuyos términos se relacionan con la problemática y espacio de interés. A modo de ejemplo, trabajamos la categoría Materia y los trabajos de los siguientes términos (el paréntesis indica la cantidad total de trabajos): Ambiente (7); ambiente (2); medio ambiente (1); Ambiente lacustre (1); Ambiente litológico (1); Ambiente rural (1); Ambiente urbano (3); ambiente y territorio (1); Ambientes litológicos (1); Ambientes naturales (1). La base se organiza según este formato:

Palabra clave en el repH Acceso: 1-Abierto
2-Restringido Año con estadísticas
1-Sí
2-No Ludueña
1-Sí
2-No Título Autores (pegar sin formato) Resumen palabras clave del trabajo Link

Las siguientes búsquedas fueron en la Materia: Arroyo y Ecología. Hasta el momento se reunieron un total de 95 referencias provenientes del RH. A partir de una selección de los textos más específicos, la exploración se prosigue revisando las referencias citadas en los mismos, lo que permite incorporar a la base nuevos trabajos del o los autores, así como de otros que tratan la problemática. Esta fase implica búsquedas en la web y está previsto entrevistar a los investigadores locales para tomar conocimiento de otros repositorios, centros de investigación y fuentes de estadísticas ambientales georreferenciadas, a nivel nacional e internacional.

¿QUÉ ME ESTÁ MOLESTANDO?

Armitano, M.[1]; Giubilatto, M.J.[1]; Marchegiani, G.[1]; Morello, K.[1]; Augsburger, C.[2]; Staffolani, C.[1]; Rateni, L.[1]
[1]Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. [2]Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: lilirateni@yahoo.com.ar

Introducción: La adolescencia es una etapa de transición donde los jóvenes comienzan a independizarse de sus familias, las relaciones con los pares se vuelven centrales y el entorno social influye significativamente. En variados ámbitos, más donde prevalece la vulnerabilidad social, la violencia, el consumo de sustancias, y el delito son prácticas habituales, esa forma de vincularse privando a los sujetos de igualdad de derechos y libertades muchas veces queda naturalizada. El sistema educativo no está exento de esa presencia histórica de la violencia. Las condiciones de maltrato que afectan a los sujetos pueden persistir mucho tiempo después, aún cuando este haya cesado teniendo efectos sobre la salud física y mental de las personas. El objetivo Analizar la presencia de situaciones de violencia en instituciones educativas de nivel secundario de Rosario, según la visión de los estudiantes adolescentes. Metodología: Se realizó un estudio cualitativo de investigación de acción participativa. Corte transversal. Se trabajaron en grupos focales con adolescentes de distintas escuelas. La herramienta que se utilizó fue el dialogo a partir de entrevistas semiestructuradas Las actividades incluyeron también dinámicas para fomentar la expresión de emociones y la reflexión sobre situaciones violentas. Algunas de las actividades que llevamos a cabo incluyeron: Globos de Identificación, Tuti Fruti Dinámico de Emociones, Preguntas sobre el Viaje de Egresados, Preguntas Secretas, Semáforo de Opiniones. Resultados: Durante nuestra experiencia en el campo, observamos diferencias entre las escuelas donde las realidades sociales, y culturales repercutían en los grupos. Dentro de los juegos donde manifestaron violencia colectiva, podemos destacar algunos modismos “Los alumnos se colocan en fila en la puerta del aula y el último que ingresa recibe golpes de todos”, “Uso de apodos discriminatorios o hirientes” “rivalidades entre diferentes escuelas y entre cursos”. ● En la violencia interpersonal, se generaron situaciones en las que el adolescente se siente amenazado; “repetidas veces comienza luego de que un compañero le proporciona insultos (como juego) y este al no agradarle la situación reacciona proporcionando golpes”, y en “Comportamientos inapropiados de índole sexual entre estudiantes sin el consentimiento de alguno de los involucrados”. ● La violencia autoinfligida, involucra emociones y sentimientos que los adolescentes sienten que no pueden controlar, En este contexto podemos destacar algunas expresiones como: “Tengo miedo de no poder controlarme”, “no sé lo que puedo llegar a hacer” “¿Es normal que mi propia existencia me incomode?” “no me veo futuro en nada ¿Qué hago?”. Conclusión: la violencia en las aulas no solo afecta a los y las adolescentes de manera directa, sino a toda la comunidad educativa. Combatir este problema requiere un trabajo interdisciplinario e intervenciones que acompañen a las instituciones educativas. El proyecto de Extensión Universitaria “Una Previa diferente” generó actividades participativas junto a los adolescentes generando nuevas posibilidades de comunicación que, seguramente contribuyen a desalojar los modos de violencia manifiestos.

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.; Aguilera Baglietto, G.; Uriarte, R.D.; Ersetig, L.; Pardo, E.C.; Semino, M.J.; Lagier, M.F.; Rivero, A.
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 premisa de recuperar 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. En los últimos años, se han llevado a cabo distintos proyectos de investigación y vinculación, constituyendo un corpus teórico-documental relevante de rutas culturales de la región y una clasificación de diferentes paisajes en el territorio. En esta misma línea, y desde hace ya más de una década, el trabajo de investigación ha sido incorporado al programa académico de la FAPyD como un ECO -"La cultura del patrimonio analizado desde los objetos, el diseño y la arquitectura en el patrimonio territorial"-, en donde se propone construir un lugar de debate en torno al rol que ocupa la preservación del patrimonio en el proyecto contemporáneo, a través del análisis, visitas de sitio, relevamientos de establecimientos significativos de la región; de esta manera se introduce a los cursantes en el diagnostico de patologías, la formulación de estrategias de intervención, en el orden de la cultura arquitectónica y de artefactos (antropología), la vinculación con distintas instituciones y organizaciones para el desarrollo de gestiones, la apelación a la memoria (patrimonio intangible) y la posible concreción de rutas culturales. Crear un enfoque positivo que enfatiza la capacidad de la valoración patrimonial, para promover acciones tendientes a la concientización y reflexión histórica / documental colectiva, implicando desafíos y fortalezas, además de posibilidades. El trabajo aquí presentado (ya iniciado) particulariza una de las rutas aún no desarrolladas: el patrimonio rural en el área sur de la provincia de Santa Fe. Siendo fundamental aumentar la sensibilidad, formación y documentación de este patrimonio cultural, buscando fortalecer las identidades, las marcas de la región y dinamizar economías regionales, promovido desde el turismo naranja, las buenas prácticas agroecológicas y la formulación de circuitos educativos, comunitarios y culturales. El área y objeto de estudio comprende: los campos del denominado “Paraje del Desmochado Afuera” (Pago de los Arroyos); estancia jesuítica San Miguel del Carcarañá; Estancias La Cautiva (Los Molinos), Arocena (Fuentes), Carlos Casado (Casilda), Diego de Alvear (Alvear), Santa Juana (Teodelina), entre otras puestas en agenda para ampliar el territorio interjurisdiccional. Según lo relevado, recorrido, investigado y documentado, se advierten edificaciones, artefactos, cartelerías, mojones de establecimientos que fueron testimonio de los primeros asentamientos poblacionales y prácticas rurales, como así también de la formación de instalaciones productivas y arqueológicas, el camino de Postas Coloniales, los trazados ferroviarios, y el patrimonio fluvial-portuario de nuestra ecorregión. El objetivo principal de la investigación es la construcción de un Atlas (compendio del conocimiento sobre el territorio), heterodoxo en sí mismo, que complete el registro y la documentación para la difusión del patrimonio territorial y sus activos, pretendiendo que este material actúe como herramienta para la preservación del patrimonio, la memoria y la clasificación de múltiples paisajes culturales y diseño de posibles rutas culturales.

IMPLEMENTACIÓN DEL NODO INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Balparda, L.R.[1,2;] Mata, R.[2]; Ibars, A.[2]; López, D.A.G.[1,2]; Mestre, D.[2,3]; Barrios, G.[4]; Pacino, M.C.[2]; Barrera, M.A.[2]; Bongiovani, P.[5]

[1]Área de Sensores Remotos. Escuela de Agrimensura. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario (UNR). [2]Escuela de Posgrado y Educación Continua. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. UNR. [3]Escuela de Agrimensura. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. UNR. [4]Área de Informática. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. UNR. [5]Comité de Acceso Abierto. UNR.

E-mail: csr@fceia.unr.edu.ar

En Argentina es incipiente la implementación de nodos de infraestructura de datos espaciales (IDE) en el ámbito universitario, recurso estratégico para compartir, intercambiar, combinar, analizar y acceder a información geoespacial obtenida en el marco de investigaciones académicas. El objetivo del presente trabajo es describir la implementación del nodo IDE para la Universidad Nacional de Rosario, siguiendo los estándares y normativas establecidos por la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA) y la Open Geospatial Consortium (OGC). Para la implementación es necesario contar con un servidor informático y software específico (tecnología), identificar las áreas productoras de datos y definir espacios de trabajo (actores), instalar servicios de mapas en línea para datos ráster y vectoriales (servicios y normas-estándares), establecer metadatos, realizar pruebas con datos de testeo (datos geoespaciales), editar manuales y protocolos, institucionalizar el nodo (acuerdos políticos) y sensibilizar a las áreas productoras de información geoespacial (actores). A principios del año 2021, comenzó el proceso de implementación del nodo IDE en un contexto de trabajo interdisciplinario con docentes y estudiantes de la Especialidad Infraestructura de Datos Espaciales (Escuela de Posgrado y Educación Continua) bajo la coordinación del Área de Sensores Remotos. Desde el Área de Informática se instaló una máquina virtual Debian GNU/Linux 11, en servidores de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Luego, se habilitó el acceso a un docente y a un estudiante para la instalación de software libre, a saber: a) PostgreSQL 13.9, b) PostGIS 3.1, c) GeoServer 2.22.2, d) Apache Tomcat 9.0.63.0 y e) Apache HTTP 2.4.56. Dentro del GeoServer se definieron 12 espacios de trabajo con sus respectivos logins de acceso, para cada una de las áreas universitarias productoras de información geoespacial. Se implementaron, entre otros, los servicios Web Map Service, Web Feature Service y Web Coverage Service. En la fase de pruebas se utilizaron datos correspondientes a dos proyectos de investigación: huella urbana Rosario (ráster) y puntos de apoyo interferométricos (vectorial). En lo que respecta a los metadatos se revisaron, ampliaron y discutieron con expertos externos las propuestas sugeridas por IDERA y el Núcleo Español de Metadatos. Se estableció una Comisión de Calidad de los Datos, conformada por cinco docentes de la Escuela de Agrimensura, con el objetivo de revisar la calidad de los datos y aprobarlos antes de su publicación en la IDE. Actualmente, se están realizando la edición de los manuales del administrador y usuarios, y quedan pendientes una serie de desafíos, tales como: la implementación del catálogo de metadatos y un visualizador de mapas, especificar la precisión posicional y temática según la norma ISO 19.157/2013, institucionalizar el nodo, y su integración con el Repositorio de Datos Académicos UNR y la IDE de la provincia de Santa Fe. A través de los esfuerzos en la implementación del nodo IDE universitario, se busca promover y potenciar la ciencia abierta, entendiendo además que la publicación eficiente y oportuna de datos, productos y servicios es un aporte fundamental a la democratización del acceso a la información geoespacial producida por la Universidad Nacional de Rosario.

ARQUITECTURA DEL PAISAJE PARA LA PRODUCCIÓN DE HABITAT Y EL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE. EL CASO ROSARIO Y SU ÁREA METROPOLITANA

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.; Mangiameli, F.; Ravlic, S.
Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: v.heisterborg@gmail.com

La reflexión sobre el ordenamiento territorial de la periferia de Rosario exige revisar las consecuencias ambientales asociadas a las actividades humanas que, dentro de los contextos urbanos, impactan negativamente sobre los servicios ecosistémicos provistos por los arroyos como paisaje patrimonial y constitutivo del área de estudio de esta investigación. En tal sentido y en el marco del proyecto, se desarrolla un Convenio de Vinculación entre UNR y Ministerio de Ambiente y Cambio Climático de Santa Fe. Para ello se implicó la participación conjunta de 3 Facultades, (Arquitectura, Cs. Bioquímicas y Derecho) en pos de determinar fehacientemente cuál es el real deterioro del recurso y generar propuestas innovadoras de reconversión y regulación del hábitat. El objetivo del proyecto es sumar diagnósticos transdisciplinares que permitan una deliberación acabada de la situación de riesgo para las comunidades y el medio, como puntapié para abordar alternativas de reconversión. Sobre esta primera evaluación se procede en una etapa prospectiva que pretende dar soluciones habitacionales en las áreas de borde fluvial comprometidas por una ocupación precaria en riesgo. La investigación se estructura en dos etapas, una diagnóstica y una proyectual. El abordaje conceptual y metodológico se recuesta en la trans-disciplinariedad y trans-escalaridad inherente a la Arquitectura del Paisaje, capaz de articular saberes de diversas disciplinas. Esto permite una fusión de experticias y actividades heterogéneas entre las que se encuentra una serie de mediciones de campo, determinaciones sobre el estado del agua, la recopilación y sistematización de la información existente en materia de derecho ambiental, la confección mapeos, así como la formulación de una serie de exploraciones que lancen hipótesis de acciones futuras. Los resultados de la etapa diagnóstica (referidos en el informe final presentado al Ministerio interviniente) confirman el inadecuado estado de las viviendas ubicadas en los sectores revisados. Se exhibe un evidente el riesgo de desmoronamiento, anegabilidad y contaminación, con particular impacto para las infancias de la población local. La peligrosidad asociada a la convivencia con los enormes niveles de basura y efectores diversos que se notan a simple vista y la inaccesibilidad a las viviendas y a los cursos de agua implican otro enorme problema del ordenamiento territorial y la salud urbana. En la etapa proyectual se elaboran propuestas para la producción de hábitat centradas en integrar las mutaciones causadas por las modificaciones antrópicas al ecosistema en un plan de reconciliación entre ciudad y naturaleza en arquitecturas permeables que tributen a una puesta en valor del patrimonio natural. Con este proyecto se espera producir una contribución en el abordaje integral del relato ecológico: social, simbólico, político y natural que genere un impacto tanto en las currículas de grado de las facultades involucradas, como en las futuras políticas públicas del manejo de las cuencas motivo de este proyecto. En relación a la comunidad, el proyecto incluye un plan de divulgación por el cual se realizó un breve documental de la experiencia que tendrá su presentación en el mes de agosto.

UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA Y CONTEXTUAL PARA EL TRATAMIENTO DE LOS ENUNCIADOS POLÍTICOS EN LAS SOCIEDADES DE TOTALITARISMO INVERTIDO

Beltrán, D.; Villamar Munóz, J.
Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: diegoabeltran1945@gmail.com

Esta ponencia está realizada en el marco del proyecto de investigación Los enunciados cliché y la declinación del sujeto reflexivo en las sociedades neopropietaristas: una genealogía del término "grieta". Como segmento de este último, nos centraremos en desarrollar un esquema de periodización socio-histórica necesario para analizar luego, en una fase posterior, los términos políticos más repetidos en forma no reflexiva a lo largo de la historia argentina. El encuadre teórico de esta periodización tendrá en cuenta la producción del sociólogo argentino Gino Germani sobre el pasaje de la sociedad tradicional a la moderna y los períodos de movilización social que le son afines. Las fases socio-históricas de los últimos años del siglo XX hasta el presente, no analizadas por Germani, serán tratadas teniendo en cuenta los aportes del politólogo Sheldon Wolin. Este último acuño el concepto TOTALITARISMO INVERTIDO; muy útil para analizar las mutaciones del núcleo prescriptivo de la sociedad argentina en las dos primeras décadas del siglo XXI. El orden discursivo en general, y los argumentos políticos de consumo general, deben ser analizados como proposiciones resultantes de una sociedad que pierde progresivamente el ordenamiento estatal que detenta la soberanía territorial, la protección de la sobrevida del asalariado más allá de su capacidad física de reproducción, el mantenimiento material y simbólico de la educación pública de carácter universal y la idea de prohibición como hecho fundante de la civilización. Por otra parte, la estructura socioeconómica tripartita heredada de los dos procesos de movilización y modernización social del siglo XIX y XX dejan de estar sustentadas en una sola matriz productiva escindiéndose esta última en una economía dual con un patrón productivo y acumulativo de enclave. Las proposiciones teóricas básicas que trataremos en esta presentación son dos. Por un lado, afirmamos que todas las sociedades modernas y tradicionales tienen un núcleo prescriptivo que les prohíbe y prescribe conductas dentro de las mismas. La fase de desindustrialización posterior a 1976 nos muestra un núcleo prescriptivo moderno inoperante y en proceso de desintegración para el caso argentino. Por otro, indicamos que una posible proyección de este núcleo es su novedoso carácter bifronte en función de la nueva sociedad escindida entre los sectores adheridos a la economía de enclave en progresión ascendente y los antiguos sectores medios tributarios de la industrialización sustitutiva de importaciones en progresión descendente. Ambos sectores poseen su propio núcleo de valores con prohibiciones y habilitaciones disímiles. Una consecuencia de esta escisión es la degradación del Estado Nación y el reemplazo en cada una de sus funciones por corporaciones empresariales e instituciones privadas; es decir, la instauración del totalitarismo invertido.

RECONOCIENDO EL PATRÓN DE CONSUMO DE BEBIDAS ENERGIZANTES EN ESTUDIANTES DE CARRERAS DE SALUD

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: agustina_bc@hotmail.com

Se lleva a cabo desde 2022 esta investigación descriptiva, analítica y transversal, para conocer el patrón de consumo de bebidas energizantes (BE) en estudiantes de las tres carreras de grado de la Facultad Ciencias Médicas, UNR. Se logró una muestra de 1217 encuestas anónimas de estudiantes de 1 y 3 año: 8 % de Fonoaudiología, 33 % Medicina; 59 % Enfermería. Se calcularon variables descriptivas relacionadas con el consumo, se calcularon promedios, desvío estándar y frecuencias relativas según tipo de variables. Edad promedio 24,87 años; siendo mujeres (82 %); hombres (17 %); sin informar género (1 %). Se aumentó el tamaño muestral respecto al 2023, pero se mantuvo porcentaje de quienes consumen BE (77 %); se elevó quienes mezclan con alcohol (84 % vs 83 %), disminuyó consumo promedio de latas por vez (1,79 DE 1,54 vs 1,82 DE 1,59). Patrón de consumo comparado con muestra previa: sigue siendo mayor el consumo en situaciones de diversión (fiestas, boliches, bares) (49 % vs. 52 %); solo en ocasiones de trabajo, estudio, antes de rendir un examen (8 % vs. 7 %); otras ocasiones (4 %), la más declarada fue junto con amigos; solo para antes o después de hacer deportes (1 % vs. 2 %). Se mantiene el porcentaje de que buscan mejorar el sabor de bebidas alcohólicas (34 %); divertirse toda la noche (7,5 % vs. 8 %); estudiar más (11 % vs. 10 %); mejorar el desempeño deportivo (4 % vs. 5 %). Las bebidas alcohólicas con las que mezclan: vodka (35 %); vodka y champagne (32 %); vodka y otras bebidas (18 %), champagne (11 %), el resto manifestó otras combinaciones. Efectos sentidos al consumirlas: no sintieron nada (46 % vs. 47 %); más energía (18 %); más alegría (2,3 % vs. 2 %); alegría y más energía (1,6 % vs. 2 %); se mantiene cifra de insomnio (2 %) y taquicardia (2 %). En esta oportunidad manifestaron (1,5 %) euforia y alegría; (1,2 %) desinhibición y (1 %) ansiedad; resto otras sensaciones. Al mezclarlas con alcohol: (38 %) no sintió nada diferente; (2,4 %) euforia; (2,8 %) euforia, alegría; (5.3 %) alegría, más energía; (7,2 %) con más energía; (1 %) más energía e insomnio; (1 %) taquicardia; resto otras combinaciones. Se concluye nuevamente que su consumo, solas o mezcladas con alcohol es un hábito más para estos/as estudiantes, que buscan mejorar el sabor de bebidas de alta graduación alcohólica, en situaciones de diversión, aunque no sienten los efectos que estas bebidas prometen.

FUNCIONES DEL "IT ANTICIPATORIO" COMO PAQUETE LÉXICO O "LEXICAL BUNDLE" EN ARTÍCULOS DE CIENCIAS AGRARIAS Y DE GESTIÓN CULTURAL

Boccardi, E.; Diruscio, C.; Cattolica, V.; Pizzo, B.; Suárez, A.P.; Gonnella, M.
Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: cdirusci@unr.edu.ar

Las investigaciones relacionadas a las características de la escritura académica se presentan conceptualizadas como objetiva, impersonal y precisa. La identidad de sus autores suele encontrarse mitigada y cualquier marca de subjetividad eliminada. Para lograr esto, se han utilizado estrategias discursivas como los atenuadores, el uso de la voz pasiva, el "there existencial" y léxico específico, entre otros recursos. Para alcanzar visibilidad y difusión internacional, el discurso científico académico se articula con el de la comunidad de pertenencia que generaliza el inglés como lengua. Para ello, debe adquirir características propias de ese grupo legitimadas por sus normativas y requisitos de publicación. Este trabajo se propone presentar los avances de nuestro proyecto relacionado a las funciones que cumple la estructura "It Anticipatorio" dentro del discurso académico-científico. Biber (1999) llama "lexical bundle" o paquete léxico a la combinación frecuente de palabras utilizada en distintos registros. En el caso bajo análisis, el paquete léxico se utiliza con frecuencia como un marco introducido por "It" que anticipa o retrasa el sujeto real encabezado por las cláusulas verbales en infinitivo ("to infinitive") o con verbo conjugado ("that clause") hacia el predicado. La composición de este paquete léxico no es fijo y sus elementos le otorgan un sentido a la proposición que orienta al lector a interpretarlo según su función en el discurso. Siguiendo a Hewings y Hewings (2004), el paquete léxico en el que se encuentra el "it anticipatorio" cumple diversas funciones como la de atenuador (mitigando la posición y la voz de las autoras y los autores), como marcador actitudinal (expresando la actitud de los investigadores y las investigadoras), como marcador enfático (resaltando la certeza y credibilidad del contenido) como marcador de atribución (para convencer a la audiencia a través de referencias generales o específicas). Con el objeto de explorar, comparar y describir su comportamiento en artículos de investigación de las áreas de Agronomía y de Gestión Cultural, empleamos una metodología cuantitativa y cualitativa. Realizamos una revisión bibliográfica de dicha estructura sintáctica y su clasificación funcional, y analizamos 18 artículos extraídos de revistas académicas de las áreas disciplinares mencionadas. Siguiendo las cuatro funciones interpersonales de las proposiciones encabezadas por "It", clasificamos los casos encontrados. De acuerdo a los datos analizados hasta el momento, encontramos la misma cantidad de casos del paquete léxico encabezado por "It" como marcador de atribución en los artículos de ambas disciplinas, lo que otorga legitimidad a los discursos al admitir o reconocer proposiciones basadas en fuentes externas (It has been shown that / It is estimated that). Los casos de "it" como atenuador, marcador actitudinal y enfático, en donde el paquete léxico incluye en gran medida adjetivos, convergieron mayoritariamente en los artículos sobre Gestión Cultural, dejando entrever que la opinión, calificación, postura o convicción de las autoras y los autores de artículos sobre eventos culturales es comprometida, aventurada y a la vez respetuosa del registro discursivo. Además, notamos que en los artículos de ambas disciplinas la adjudicación de una sola función por caso presenta dificultades, ya que en varias instancias se combinan funciones (It may be important to observe that). Como avance preliminar encontramos que el paquete léxico analizado es utilizado por las escritoras y los escritores de ambas disciplinas como un recurso estratégico con función interpersonal para presentar sus proposiciones mientras que se revela el carácter distintivo retórico y social de las comunidades disciplinarias. Seguimos indagando en este sentido.

Palabras clave: paquete léxico - atenuación, escritura científico-académica - identidad autorial.

VALORACIÓN DE LA PRIMERA PRÁCTICA SOCIAL EDUCATIVA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS

Bortolotti, A.; Duran, F.; Micucci, M.L; Sciara, A.; Maggiori, M.S.
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: abortolotti@fbioyf.unr.edu.ar

Las Prácticas Sociales Educativas (PSE) son incluidas de manera obligatoria en el diseño curricular de nuevos planes de estudio de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), a través de la ordenanza N°751 del año 2021. Allí son definidas como instancias pedagógicas de aprendizaje situado, basadas en la concepción de territorio como espacio de co-construcción y consolidación de conocimientos. La carrera de Licenciatura en Química de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la UNR, se encontró con el desafío de la implementación de las mismas en el primer cuatrimestre de 2024. El presente trabajo se propone analizar y reconstruir el proceso de diseño de esta PSE en particular. El desafío de implementar el Módulo de intervención sociocomunitaria fue tomado en conjunto por integrantes de las Secretarías de Extensión Universitaria y Coordinación Institucional, quienes coordinaron los lineamientos de docencia acorde a esta demanda. La estrategia llevada a cabo por la Facultad para la primera cohorte de estudiantes de LQ fue conformar dos grupos de docentes que trabajaron de manera mancomunada. Por un lado, docentes integrales, con experiencia en el territorio y por el otro con docentes encargados del acompañamiento académico disciplinar. Se trabajó así de manera interdisciplinaria la problemática del uso del cannabis medicinal junto a la Asociación Civil “Madres que se plantan”. Los y las estudiantes realizaron una escucha atenta de las demandas territoriales y de manera participativa y colaborativa elaboraron futuras intervenciones. A partir de esta problematización, dos grupos plantearon protocolos de extracción del aceite de cannabis situado, teniendo en cuenta las instalaciones de la asociación. Mientras que el tercer grupo diseñó la señalítica de los distintos espacios. Todos coincidieron en la necesidad de visibilizar esta problemática por lo que decidieron coordinar un conversatorio dirigido a la comunidad educativa de la facultad. La participación estudiantil fue activa, mostrando gran compromiso y sensibilidad a la temática planteada. Esta combinación de actores (docentes, asociación civil, estudiantes) dio cuenta de los resultados obtenidos siendo estos, dos dispositivos claramente definidos y co-construidos: un dispositivo comunicacional y otros más específicos (protocolos y cartelería de laboratorio). La PSE mostró evidencias de la importancia de esta metodología para afianzar los conocimientos obtenidos a lo largo de la carrera y ponerlos en discusión frente a una demanda específica del territorio.

TRANSFORMANDO EL TEMOR EN CONFIANZA: UNA ESTRATEGIA PARA ENFRENTAR EMOCIONES NEGATIVAS EN EVALUACIONES

Braccialarghe, D.; Santillan Marcus, E.; Introcaso, B.
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

La experiencia que presentamos se implementa desde el 2023 en cuatro comisiones de la asignatura Cálculo III del bloque de Ciencias Básicas de las carreras de Ingeniería de la FCEIA. En una encuesta realizada al estudiantado al comienzo del cuatrimestre se preguntó por las expectativas respecto del cursado de la asignatura. En muchas respuestas aparecieron términos como “ansiedad”, “desesperación”, “miedo”. Numerosos trabajos relacionan estos términos a las instancias de evaluación, a las que se asignan connotaciones negativas. Hemos expresado en otros trabajos que la palabra evaluación en nuestro ámbito parece ser tomada como un sinónimo de acreditación; la evaluación en nuestra Universidad es en general netamente sumativa y el examen - instrumento de evaluación por excelencia - se presenta con un determinado tipo de tareas que, uniforme y homogéneamente, pretende detectar la capacidad para llevar a cabo una serie de rutinas que se justifican a sí mismas más para el cumplimiento de obligaciones académicas que para lograr la significación del tema. E implican, como se refleja en la encuesta, sentimientos negativos que es necesario superar. La propuesta consistió en una evaluación del tema Integrales Múltiples en el aula en horario de clase (tres horas) en grupos de dos estudiantes, pudiendo disponer de todos los recursos que creyeran necesarios: libros, apuntes de clase, teléfonos móviles, notebooks, tablets con las aplicaciones que consideraran necesarias. Al momento del trabajo se pudo percibir que en cada grupo se debatían y discutían las posibles soluciones a cada problema sin necesidad de consulta o ayuda de docentes. Independientemente de la valoración positiva que hicimos desde el equipo docente, destacamos la opinión de los y las estudiantes, también positiva, sobre la modalidad utilizada para evaluar en este caso. En las respuestas encontramos expresiones como “al trabajar con un compañero podemos tener una visión más clara del todo y no sentirnos tan a la deriva”, “esta modalidad acerca al alumno a resolver un problema como lo haría en su vida profesional”, “está bueno debatir con un compañero y poder ayudarnos”, “a mí me super sirve hablar en voz alta mientras pienso y es algo que en las evaluaciones no se puede hacer”, “al ser un poco menos desestructurada fue más llevadera”, “me hizo sentir más tranquila y confiada a la hora de resolver el exámen”, además de que se repiten valoraciones como “me gustó mucho”, “me encantó”, frases que en general no se asocian a las instancias de evaluación. Los comentarios finales de la materia - volcados en la misma encuesta - ya no expresan sentimientos de angustia. Evaluar es una tarea ardua que condensa sentidos construidos desde el sistema educativo y define la trayectoria educativa, impactando en la persona que la atraviesa, en su familia, en su contexto y en la propia institución educativa. En este sentido la propuesta que hacemos se plantea como la posibilidad de enfrentar retos en sentido individual y social, y tener en cuenta la complejidad y variedad de los aprendizajes, haciendo uso de todos los recursos con que se cuenta y poniendo en juego otras habilidades, en un marco que pretende minimizar los sentimientos negativos usualmente asociados a esta instancia.

CIENCIA PARTICIPATIVA AMBIENTAL: APORTES PARA LA BIODIVERSIDAD LOCAL

Brussa, V.[1]; Müller, G.[2]; Mansilla, V.[3]; Mansilla, C.[4]; Mondelo, I.[1]; Torres Corpos, F.[1]; Arredondo, J.[3]; Saigo, G.[5]
[1]Codatecs Universidad Nacional de Rosario (UNR). [2]Facultad de Ca. Política y RR.II. UNR. [3]Facultad de Humanidades y Artes, UNR. [4]Facultad de Cs. Médicas, UNR. [5]Facultad de Cs. Agrarias, UNR/Museo Gallardo.
E-mail: virginia.brussa@unr.edu.ar

En el marco del Proyecto Ciencia Participativa Ambiental (RES CS 14323) seleccionado en la Convocatoria Universidad y Desarrollo Sostenible promovido por el Área Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo de la Universidad Nacional de Rosario, se desarrolla el Desafío Biodiversidad. El mismo tiene por objetivos implementar procesos de ciencia ciudadana en el campo de la biodiversidad local, sensibilizar y capacitar respecto a qué se considera flora nativa en la ciudad de Rosario, mapear de forma participativa dichas especies, identificar y aportar datos de la flora nativa para integrar a la Base de Datos Globales de Biodiversidad e idear itinerarios artísticos como aportes para el conocimiento de la temática. La metodología empleada en el primer estadio del Desafío ha sido mixta, participativa y con énfasis en los ejes de la Ciencia Abierta (UNESCO,2022). Luego de la identificación de la problemática a partir de un enfoque de diálogo de saberes, la ideación de estrategias de ciencia ciudadana para la recolección de datos y comunicación, validación de listado de flora nativa con referentes en la temática, mapeo de actores colaboradores se desarrollan Expediciones presenciales-virtuales con el propósito de geolocalizar flora nativa local en el entorno urbano. Dichas actividades se suman a un evento global titulado Competencia Natural de la ciudad de Rosario 2024 orientado por especialistas del Museo Provincial de Ciencias Naturales M. Gallardo. Las Expediciones contaron con organizaciones colaboradoras como el Museo en cuestión, Acuario Río Paraná, el Centro Cultural Parque de España, Balneario Municipal La Florida, Facultad de Humanidades y Artes de la UNR. Para el relevamiento se creó un proyecto en la plataforma ArgentiNat titulada Expediciones Nativas. Actualmente se cuenta con 830 observaciones, 239 especies, 102 observadores mapeadas y curadas por una comunidad global de voluntarios. De dichas observaciones 661 tienen grado de investigación (estándares de rigurosidad en el tratamiento de los datos relevados). 91 observaciones han sido parte del relevamiento de la competencia durante los cuatro días de la competencia del mes de abril habilitando instancia de sensibilización, inmersión en el uso de la herramienta digital, encuentros con colaboradores, charlas técnicas que son elementos claves de los procesos de ciencia participativa y los objetivos del desafío. Es menester considerar que los resultados de esta primera fase son inherentes a la aplicación de giros metodológicos para la recolección de datos, paradigma de datos abiertos y datos abiertos de la investigación, uso de infraestructuras abiertas, procesos de diálogos y de trabajo colaborativo e interdisciplinar promovidos por la ciencia abierta y ciudadana, así como una mirada situada acerca de la incidencia pública de la ciencia para con normativas globales y locales. Por otro lado, la fase de recolección será complementada con el análisis de datos para aportar a la discusión sobre nativas, arbolado público, cambio climático, datos abiertos ambientales y corredores de biodiversidad urbanos, así como ideación de instancias de vinculación, capacitación, extensión y expresiones artísticas que se llevarán a cabo hasta el año 2025. Finalmente, un aporte innovador y significativo del proceso interdisciplinar, multiactor desarrollado desde el Desafío de Biodiversidad del proyecto Ciencia Participativa Ambiental será que los datos recolectados en la plataforma en cuestión que alcancen grado de investigación serán parte de la base GBIF, así como del repositorio de datos de investigación de nuestra universidad, elemento que consolida el aporte de la ciencia ciudadana a la investigación ambiental y la gobernanza de datos de biodiversidad.

CONTINUIDAD Y RUPTURA DE LAS PRÁCTICAS SOCIO-COMUNITARIAS EN SALUD MENTAL: UNA LECTURA INTERDISCIPLINARIA (1960-1990)

Buzaglo, A.; Morandi, M.; Barbrel Díaz, N.; Fedorchuk, M.; Dotta, C.; Vitrich, D.; Augsburger, C.
Secretaría de Ciencia y Tecnología. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: analiabuzaglo@hotmail.com

A partir del proyecto de investigación "Configuraciones teórico-epistemológicas de las prácticas socio-comunitarias en Argentina, su incidencia en el campo de la salud mental", radicado en la Facultad de Psicología de la U.N.R. y que se halla en su primer año de ejecución, se elabora el siguiente trabajo que describe los primeros hallazgos de esta etapa. El objetivo general es describir e identificar las configuraciones teórico-epistemológicas que contribuyeron al desarrollo de las prácticas socio-comunitarias en el campo de la salud mental en Argentina. Los objetivos específicos proponen primero describir y analizar la relación entre las prácticas socio-comunitarias y el campo de la salud mental en nuestro país, así como los desarrollos particulares del campo de intervención socio-comunitario en la intersección de diferentes saberes disciplinarios. Segundo, se propone identificar las categorías teóricas que sustentan los abordajes socio-comunitarios en salud mental desarrollados en el país en el período comprendido entre los años 60 y la actualidad. Metodológicamente se define una investigación bibliográfica basada en textos publicados en el campo de la Salud Mental teniendo en cuenta su pertinencia, exhaustividad y actualidad en relación a los objetivos propuestos. En el marco de ese estudio, el trabajo presenta los primeros resultados del análisis epistemológico de la relación entre las prácticas socio-comunitarias y las diferentes denominaciones que estas fueron adquiriendo, centrándose en el período comprendido entre los años 1960 y 1990, donde se reconocen procesos de continuidad y ruptura. Se periodizan tres momentos: 1) Años 60s del siglo XX: cambios en el campo de las Ciencias Sociales vinculados a las prácticas y los roles profesionales; 2) Años 80s del siglo XX: retorno de la democracia e incidencia del sistema político en el diseño de políticas públicas; y 3) Años 90s del siglo XX: avance del neoliberalismo sobre lo público y lo común. Respecto del primer eje, se destaca en Latinoamérica la búsqueda de la articulación de nuevos proyectos socio-profesionales en concordancia con los proyectos societales en pugna (Siede, 2014 en Servio, 2015) En el campo de la Salud Mental en Argentina (1950 y 1960) se produce el cuestionamiento al modelo manicomial y se inicia el desarrollo de prácticas comunitarias y participativas. En este período, situamos los aportes del psiquiatra, psicoanalista y fundador de la Psicología Social en Argentina, Dr. Enrique Pichon-Rivière, quien promovió el enfoque grupal y comunitario. Asimismo, José Bleger define por primera vez el rol del psicólogo en el ámbito comunitario e institucional en el libro "Psicohigiene y Psicología Institucional", en el que señala la necesidad de avanzar hacia un enfoque social de la prevención y promoción de la salud, planteando la función social del psicólogo clínico en el ámbito de la salud pública. En cuanto al segundo eje, a partir de 1983 se gestan procesos de transformación en el campo de la Salud Mental que se traducen en la sanción de leyes provinciales con enfoque preventivo, social y comunitario (ej.: Reforma en Salud mental en la Provincia de Río Negro) Y en el tercer eje, identificamos la creciente utilización de terminología empresarial para nombrar lo social-comunitario. Algunas denominaciones destacadas en estos tres períodos son: 1) "enfoque social"; "psicoanálisis operativo"; "función social"; 2) "condiciones sociales de vida"; "producción de valores"; acceso a derechos"; 3) "tercer sector"; "capital social"; "empresa social", entre otras.

EL INTÉRPRETE EN LOS CÓDIGOS NACIONALES DE ARGENTINA, BRASIL Y URUGUAY. PARTE 2: BOLIVIA E ITALIA

Caffa, A.M.; Casero, A.F.; Loose, M.S.; Moncalvillo, S.B.; Piemonti, M.G.
Centro de Estudios Interdisciplinarios. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: cuerpodetraductoresunr@gmail.com

Este trabajo analiza la figura del intérprete en la legislación nacional comparada entre Argentina, Uruguay y Brasil. Se agregan Bolivia e Italia, dos sistemas jurídicos similares, pero al mismo tiempo diferentes; Bolivia ha sido elegida en función de sus lenguas ancestrales (consagradas en su Constitución como patrimonio cultural). Por su lado, Italia, como país europeo testigo a ser comparado con la normativa iberoamericana. Se analizan los códigos nacionales civiles, penales y procesales actualmente vigentes, definiendo el término, sus rasgos semánticos, cuándo aparece (análisis sincrónico) e identificando las lagunas normativas, así como las ambigüedades que existen en cada uno de los sistemas nacionales estudiados. Se observa que la normativa de los países analizados no contempla de forma uniforme la figura del intérprete, al tiempo que la superpone con la del traductor. Esto se debería al menos a tres cuestiones: a) al momento de sancionarse los códigos, ninguna de estas dos profesiones estaba reconocida como tal; b) tanto en el caso europeo (Italia) como en el iberoamericano (Argentina, Uruguay, Bolivia y Brasil), para la redacción de los textos legales se adaptaron principios extranjeros como propios, en muchas ocasiones, como traducciones literales que no siempre son traducciones técnicas; y c) la Traductología y la Interpretología, como campos académicos disciplinares, se constituyeron como tales recién a mediados del siglo XX.

TERRITORIOS Y AGENCIAS DEL ESTADO: LECTURAS INTERDISCIPLINARIAS PARA ABORDAR LA DESIGUALDAD Y LAS VIOLENCIAS

Cámpora, E.; Ahumada, A.; Casella, M.E.; Ñañez, M.V.; Telleria, M.C.; Quiñones, M.; Pena, C.
Facultad de Humanidades y Artes. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: edithcampora@gmail.com

La ciudad de Rosario desde hace más de una década se encuentra inmersa en espirales de violencias intrabarriales con homicidios entre pares de jóvenes. Víctimas y victimarios comparten grupo etareo y género y no han cesado en sus prácticas de asesinatos y muertes. Investigamos esta problemática dramática de la ciudad desde el año 2013, con énfasis en los territorios, las agencias y las poblaciones. Cotejamos las transformaciones acaecidas con los gobiernos de Macri, el interregno de Fernández y en tiempo actual el gobierno de Milei que han agudizado las condiciones de vida de tales territorios de manera dramática. En nuestros proyectos hemos ido construyendo acercamientos a los territorios, las agencias y los pobladores. Metodológicamente hemos construido informaciones de primera mano, a partir de trabajo de campo intensivo y se ha triangulado con fuentes documentales y estadísticas. En este resumen queremos exponer algunos resultados parciales desde perspectivas interdisciplinarias, con énfasis en la Antropología, la Economía y las Ciencias de la Educación. Desde la Economía observamos los índices sobre pobreza, empleo, desarrollo humano e integración social que elaboran distintas agencias, las que utilizan muestras de diferentes áreas de cobertura, diseño y tamaño, empleando distintos instrumentos de medición y procedimientos, aunque llegando a resultados similares. Las cifras de pobreza estudiadas por el Observatorio de la Deuda Social Argentina (UCA) registra en 2023 el mismo porcentaje que se midió en 2020 44.7 %, para el año 2021 42.4 % y para el 2022 43.1 %. Estos valores son superiores a los que registra la medición del INDEC. La evolución de la pobreza medida por el INDEC por semestre registra para el total de Aglomerados Urbanos del país para el 2do semestre 2020 (pandemia) el 42 %, para el segundo semestre 2021: 37.3 %, para el segundo semestre 2022: 39.2 % y para el segundo semestre 2023: 41.7 % es decir que para el año 2023 se llegó a niveles muy similares a la pandemia. Las causas de tal pobreza derivan del aumento del precio de los alimentos, los bajos ingresos de los trabajadores, la caída de los valores reales de las AUH, tarjeta Alimentar y planes sociales. Esas cifras estalladas en los territorios pueden leerse desde diferentes ámbitos, por ejemplo, desde lo educativo. En este sentido, hemos visualizado las transformaciones en las condiciones educativas y sociales en tales territorios, investigando procesos de instrucción formal y exclusiones forzadas de la escolaridad en varias generaciones de niños y jóvenes de estos territorios, ellos son quienes vienen padeciendo la desigualdad en términos de ausencias e imposibilidades de ascenso social, y quienes a su vez protagonizan desde hace más de una década las violencias derivadas del narcomenudeo, perseguidos por las agencias penales, que solo concentran sus esfuerzos en las cadenas menores de la narcocriminalidad, sin avanzar hacia los eslabones más altos de esta. Por otro lado, las escuelas se vieron envueltas en episodios de balaceras. Según AMSAFE durante el primer semestre del año 2023, 54 escuelas públicas cerraron sus puertas y en lo que va de este año ocho establecimientos educativos. Si los gobiernos locales, provinciales y nacionales se corren de sus obligaciones, son estos grupos los que caen en situaciones de mayor precariedad. Podemos afirmar además que la prensa local y nacional de manera casi homogénea estigmatiza a tales territorios y a sus pobladores. Esto genera una espiral de estigmatización y racismo que golpea de manera directa en las víctimas directas e indirectas de tales episodios. Las enunciaciones de medios gráficos, digitales y televisivos derivan de partes policiales, que son a su vez las usinas que el poder judicial y sus agencias de investigación replican. Si se continúa con las políticas punitivas sobre estas poblaciones y se siguen destruyendo las políticas públicas el escenario se recrudecerá sin posibilidades de retorno.

APLICABILIDAD DE LA SIMULACIÓN REALISTA EN LA ASIGNATURA FARMACOLOGÍA APLICADA A LA ENFERMERÍA, SU RELACIÓN CON LOS CONTENIDOS TEÓRICOS Y PROCEDIMIENTOS SIMULADOS

Castro, D.; Blotta, E, Pippino, M.; Paccioretti, Raúl.; Ramírez, G.; Fanucci, J. Armoa, L.; Esquivel M.; Broglia, L.; Zavaleta Durán, F.
Escuela de Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario
E-mail: mgdariuscastro@gmail.com

Introducción: Las metodologías activas en educación se definen como métodos pedagógicos en los que el docente asume el papel de facilitador y el estudiante establece la posición de sujeto principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La simulación realista se configura como una metodología activa innovadora que promueve la aproximación de los estudiantes a la realidad clínica de diferentes escenarios, constituyendo el "estándar de oro" de la formación continua y la educación para la salud. Objetivo: Analizar la satisfacción y la autoconfianza de estudiantes de segundo año de la carrera Licenciatura en Enfermería con el aprendizaje; en el papel de actores y observadores, en escenarios realistas de simulación clínica. Metodología: Estudio descriptivo, cuantitativo, población N 598 estudiantes que cursaron en el año 2023. Se utilizaron como instrumentos: un cuestionario digital de identificación y una escala de evaluación de satisfacción y autoconfianza previamente validada. Resultados: el 94.1 % de los estudiantes consideró que la simulación realista fue beneficiosa, útil y efectiva, el 95 % expresó que les gustó la forma en que enseñó el docente-facilitador, el 79 % se sintieron seguros en cuanto al dominio del contenido, el 95 % refirió confianza en la práctica de la simulación y el 98 % reconoció la simulación como la mejor estrategia docente en educación. Discusión: Los resultados demostraron que el uso de la simulación realista en la formación de profesionales de la salud es una estrategia metodológica que contribuye al aprendizaje. Conclusiones: La simulación realista es una metodología innovadora que brinda a los estudiantes la oportunidad de experimentar situaciones reales promoviendo la creatividad y motivación; en un ambiente seguro y controlado.

COOPERATIVA DE TRABAJO DE MUJERES "EL AROMO": HACIA UN DESARROLLO PRODUCTIVO SUSTENTABLE

Chamorro, S.[1]; Levrand, N.[2]; Rintoul, I.[3]; Favot, N.[1]; Benitez, F.[4]; Rodes, P.[2]; Calabrese, G.[5]; Figueroa, M.[6]; Radosevich, V.[5]; Escobar, A.[7]; Quiroz, M.[7]; Rodríguez, L.[7]; Sánchez, G.[7]; Varela, G.[7]; Villalba, C.[7]

[1]Área de Vinculación y Desarrollo Tecnológico, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario. [2]Instituto de Estudios Sociales (INES) CONICET-UNER. [3]Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC) UNL-CONICET. [4]Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia de Santa Fe. [5]INAFCI-Instituto Nacional de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena. [6]Servicio Social de la Comuna de Fortín Olmos, Provincia de Santa Fe. [7]Escobar, Asunción; Quiroz, Mirta; Rodríguez, Luisa; Sánchez, Gloria; Varela, Graciela; Villalba, Claudia: Cooperativa de Trabajo "El Aromo".

E-mail: arq.soledadchamorro@gmail.com

La Cooperativa de Trabajo de mujeres tejedoras “El Aromo” se encuentra en la localidad de Fortín Olmos, Departamento Vera, Provincia de Santa Fe. Sus actividades comenzaron en 1964, a instancias de Ana M. Seghezzo D´Urbano, quien donó un telar pequeño de lanzadera y gestionó una profesora que enseñara a hilar y a tejer en telar criollo. Con el tiempo se fueron incorporando mujeres y en las décadas de 1970 y 1980 la cooperativa llegó a tener 15 integrantes. Hasta 1984 funcionó como cooperativa, pero el contexto económico restringió los ingresos; continuaron trabajando gracias a la ayuda de varias asociaciones y a la venta de productos a particulares, bajo el nombre de grupo artesanal “El Aromo”. En el año 2023 se gestionó nuevamente la personería jurídica y se presentó la postulación a Proyectos Especiales de Innovación Social (PEIS), para fortalecer el trabajo de las cooperativistas y modernizar el equipamiento. Este proyecto vincula a investigadores del CONICET y docentes de la FAPyD-UNR junto a integrantes del INAFCI, de la Comuna de Fortín Olmos y de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de Santa Fe con la Cooperativa El Aromo a fin de resolver problemas productivos y comerciales. El objetivo general es revalorar la cooperativa como productora de bienes de consumo, pero también de bienes culturales sosteniendo puestos de trabajo genuinos y de calidad, que propicien la valorización y empoderamiento de la mujer rural trabajadora en territorio y promoviendo la sostenibilidad productiva y económica del emprendimiento. La metodología propuesta es cualitativa, a partir de un abordaje integral y participativo de los problemas técnicos, de gestión y de valorización cultural, utilizando técnicas como la elaboración de una línea de base, reuniones entre las cooperativistas, investigadores y colaboradores de otros organismos, talleres, actividades de formación, entrevistas y mapeos colectivos. La problemática socioproductiva abordada atiende, por una parte, a la producción y por otra a la comercialización. Respecto de la primera, los procesos productivos de teñido, hilado y tejido tienen una altísima varianza como producto de los factores humanos en las etapas manuales. La producción es altamente dependiente del factor climático y no existe control de la temperatura. Por último y no menor es el problema ambiental generado por la descarga de efluentes. En cuanto a la comercialización, la posibilidad de nuevos diseños y productos está acotada a las limitantes impuestas por el número de marcos de los telares. También son limitados los recursos para manejo de tecnologías informáticas de administración y comercio digital. Asimismo, la inadecuada determinación de los costos y fijación de precios de venta incide en la generación de ingresos y sostenibilidad de la cooperativa. Con la ejecución del PEIS, los problemas relativos a procesos productivos han sido parcialmente solucionados a partir de la selección, adquisición, prueba y puesta en marcha de maquinaria industrial apropiada y se encuentra en estudio un método de tratamiento de efluentes. Se han fortalecido capacidades de manejo tecnológico y se encuentran en desarrollo talleres que permitan mejorar diseño y combinaciones cromáticas de los tejidos, como también el manual de marca. Se concluye que el trabajo colaborativo entre investigadores, cooperativistas e integrantes de diversas instituciones colaboradoras permite generar soluciones a problemáticas concretas, que son situadas y adaptadas y posibilitan su continuidad en el tiempo y el afianzamiento del desarrollo de la cooperativa.

PROBLEMAS INGENIERILES DE NATURALEZA ESTADÍSTICA: UNA PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE SU RESOLUCIÓN

Chiapella, L.; Ferreri, N.; Pisaroni, L.; De Vito, M.; Catalano, M.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: luchiape@fceia.unr.edu.ar

Las empresas de producción de bienes o de prestación de servicios lidian cotidianamente con diversos problemas. Algunos de ellos se definen como ingenieriles, dado que están relacionados con las incumbencias de los profesionales de la ingeniería. Cuando estos surgen en marcos de variabilidad e incertidumbre y para su resolución se requiere obtener y analizar datos de calidad, se denominan problemas ingenieriles de naturaleza estadística. Aquí la estadística se vuelve indispensable, ya que aporta conceptos y procedimientos para su resolución, así como una forma de pensar conocida como pensamiento estadístico, orientada a comprender el problema y su contexto, planificar el estudio, recolectar datos de calidad, definir las herramientas de análisis a aplicar, interpretar correctamente los resultados y extraer conclusiones, y articular las mismas con respuestas y acciones que conduzcan a la resolución del problema ingenieril de partida. Cuando surgen problemas ingenieriles de naturaleza estadística, las empresas suelen presentar dificultades y limitaciones al momento de abordarlos. Este trabajo tiene como objetivo proponer una guía, compuesta por indicadores, para la evaluación del abordaje de este tipo de problemas, a fin de identificar los aciertos, omisiones y errores que surgen en cada caso, teniendo en cuenta las particularidades del problema y de la empresa. Para el diseño de la guía, el equipo de investigación, conformado por estadísticos e ingenieros industriales, identificó la necesidad de ordenar los pasos a seguir para la evaluación de cada problema. Se observó que los mismos ocurren en momentos cronológicos diferentes y secuenciales. Para cada momento se definieron pautas y pasos en forma detallada. Además, al advertir que los conceptos incluidos en cada uno no eran comprendidos uniformemente, se los definió minuciosamente. Con la versión inicial de la guía, se realizó una prueba piloto sobre el primer caso bajo estudio, detectando carencias en el orden y la forma de recolectar la información. Esto ayudó a repensar algunas cuestiones incompletas o faltantes, y a reacomodar los pasos planteados. Finalmente, la guía propuesta consta de dos momentos. El Momento 1, denominado indagatorio, se conforma por cuatro pasos, para los que se realizan entrevistas considerando preguntas abiertas y cerradas. En el Paso 1, se escucha la inquietud que presenta la empresa y se define su contexto. En el Paso 2, se averigua la historia, estructura y particularidades de la empresa. En el Paso 3, se relevan aspectos relacionados con el planteo del problema ingenieril y sus objetivos. En el Paso 4, se interroga sobre la identificación y la resolución del problema ingenieril de naturaleza estadística, contemplando tanto sus objetivos como el estudio estadístico ejecutado. Con esta información, se procede al Momento 2, correspondiente a la evaluación propiamente dicha, que consta de dos pasos, para los que se proponen indicadores definidos como preguntas cerradas. En el Paso 5, se analiza la correcta identificación del problema de naturaleza estadística y, en el Paso 6, se evalúa el estudio estadístico realizado. La guía propuesta permite relevar y evaluar todos los aspectos de la resolución de los problemas ingenieriles de naturaleza estadística a fin de detectar tanto aciertos como omisiones y errores. Los resultados de aplicar la guía constituyen información de utilidad para la empresa, que podrá proponer luego algún abordaje superador para el problema en cuestión y para otros problemas de naturaleza estadística que puedan presentarse en el futuro, logrando una mejora en el planteo y la resolución de los mismos.

IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA TIC (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN) COMO ESTRATEGIA PARA PREVENCIÓN EN LA SALUD DE LOS ADOLESCENTES

Claros, A.[1]; Benavides, M.[2]; Duyos, L.[3]; Pacchioni, A.[4]; Taborda, M.[4]; Ferreti, G.[2]; Rateni, L.[2]

[1]Escuela de Enfermería. Universidad Nacional de Rosario (UNR). [2]Facultad de Ciencias Médicas (UNR). [3]Secretaría de Vinculación Tecnológica (UNR). [4]Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (UNR).

E-mail: liilrateni@yahoo.com.ar

Introducción: La adolescencia como fenómeno expansivo de crecimiento que busca la construcción de un afuera como categoría que legitima su crecimiento. Permite dejar atrás la identificación de la cultura familiar para tomar modalidades propias de la cultura grupal. La salida del territorio familiar endogámico habilitadora del encuentro con los otros, con lo nuevo, con lo diferente, con lo "por-venir", se encuentran muchas veces rodeados de fake news. Estas fueron diseñadas con la intención deliberada de engañar, inducir a error, y debido a que son temas nuevos para los jóvenes no pueden identificar los errores fácilmente. Las herramientas TIC género en los adolescentes del siglo XX y principios del siglo XXI una nueva forma de interactuar con su grupo de pares, de consumir información y de participar en la sociedad. Las TIC encierran enormes potencialidades individuales y sociales y pensamos en utilizar la misma para que desde la Universidad poder brindarles una información confiable. El **objetivo** ha sido diseñar una herramienta TIC cuyos conocimientos provengan de lugares seguros. Generar un espacio de trabajo para que alumnos y profesores de la Universidad Nacional de Rosario puedan implementar una nueva forma de trabajar con los conocimientos**. Metodología:** Este sitio se realizó en WordPress. A partir de este programa se generaron plantillas armando sus contenidos en diferentes categorías: sexualidad, consumo, emergencia, primeros auxilios, género, disturbios alimentarios, dengue, covid y direcciones de los centros de salud. En cada pestaña se despliegan otras subcategorías que profundizan diferentes subcategorías del tema general. **Resultados:** Google Analytics proporciona una visión detallada sobre las diferentes secciones de la página web que los adolescentes consultan. Permiten identificar cuáles secciones de la página web son más atractivas y efectivas en captar la atención de los usuarios proporcionando información valiosa para ajustar y mejorar el contenido, asegurando que siga siendo relevante y útil para los adolescentes propendiendo a prevenir situaciones de riesgos. Acceso al sitio web: https://unapreviadiferente.unr.edu.ar/. **Conclusión:** Consideramos que este sitio web adaptable a múltiples dispositivos está dirigido a un público juvenil. Es una forma rápida para que tengan la información requerida. También permite hacer un seguimiento sobre los temas que los jóvenes necesitan consultar.

COORDINACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES DE LA RED DE SALUD PROVINCIAL PARA LA ATENCIÓN DE MUJERES CON CÁNCER CÉRVICO UTERINO EN LOS NODOS RAFAELA, ROSARIO Y SANTA FE DESDE LA PERSPECTIVA DE PROFESIONALES Y GESTORES, 2015-2021

Colautti, M.; Amarilla, D.I.; Stapaj, M.I.; Galloni, L.
Maestría en Salud Pública. Centro de Estudios Interdisciplinarios. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: marisel.colautti@gmail.com

En Santa Fe, el cáncer cérvico uterino (CCU) registró un aumento como causa de muerte en mujeres, contrario a la baja nacional e internacional. La provincia registra marcada heterogeneidad en la distribución de la mortalidad por CCU. Se presenta un recorte del proyecto seleccionado en la Convocatoria Salud Investiga 2022 del Ministerio de Salud de la Nación, tuvo como objetivo general: describir el proceso de atención de mujeres con diagnóstico de CCU en la red de salud de Santa Fe (2015-2021) desde la perspectiva de gestores y profesionales: nodos Rafaela, Rosario y Santa Fe. En esta comunicación se aborda la coordinación asistencial definida como: la concertación de todos los servicios relacionados con la atención a la salud independientemente del lugar donde se reciben, de manera que se armonicen y se logre un objetivo común sin conflictos; cuando alcanza su grado máximo, la atención se considera integrada. Se plantea el siguiente interrogante: ¿Cómo coordinan la atención de las mujeres con diagnóstico de CCU los profesionales de los distintos niveles de atención de la red de los nodos en cuestión para asegurar una atención oportuna? El objetivo es recuperar la perspectiva de los profesionales y gestores en cuanto a la coordinación de la atención de mujeres con CCU en los servicios de salud de la provincia de los nodos Rafaela, Rosario y Santa Fe, 2015-2021. Metodología: abordaje cualitativo. Las fuentes de información fueron entrevistas semi estructuradas a informantes clave: profesionales de los equipos de salud y gestores vinculados a la problemática trabajada de los 3 nodos. Los criterios de selección de los entrevistados fueron: formar parte de los equipos de gestión en los distintos niveles de la red en estudio, ser miembros de equipos de salud en atención directa de pacientes, en el 1er, 2do y/o 3er nivel vinculados a la problemática en el período de estudio. Se utilizaron ejes específicos, aquí se presenta el eje: coordinación entre profesionales de los diferentes niveles. Los entrevistados firmaron el consentimiento informado, la investigación tiene aval del Comité de Ética de Investigación Provincial. Resultados: Se realizaron 27 entrevistas. Los entrevistados de los 3 nodos, coinciden en que cuando un Papanicolaou (PAP) está alterado, desde el centro de procesamiento de PAP, envían lo antes posible el resultado al Centro de Salud (CS). Se observan diferencias en la organización que se da en cada nodo, no obstante, las características comunes son las siguientes: 1) existencia de vías formales e informales para acceder a atención especializada; 2) el profesional del 1er nivel que deriva a una paciente a otro nivel se entera del modo en que siguió el proceso solo si la paciente regresa en algún momento al CS. Formalmente, no están creados los canales para ello; 3) no existen espacios de comunicación entre profesionales de diferentes niveles que funcionen de manera institucionalizada; 4) conviven diferentes registros informáticos y en papel, sin diálogo entre los mismos. Aunque en la región Rafaela el abordaje parecería ser multidisciplinario, en las 3 regiones estudiadas el proceso terapéutico queda a cargo principalmente de ginecología y oncología; no contempla la participación de los médicos de 1er nivel. Además, se reconoce que muchas mujeres ingresan al proceso de atención a través de servicios de guardia hospitalaria. En estos casos, mayormente se trata de pacientes con estadios más avanzados de la enfermedad. Conclusión: se ponen en relieve aspectos de la microgestión para la coordinación de la atención. En esta dirección destaca la importancia que tienen las redes artesanales creadas y sostenidas entre los diferentes actores. Así como la necesidad de fortalecer mecanismos de coordinación que faciliten el diálogo e intercambio entre profesionales.

PERCEPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DEL DENGUE EN UNA ESCUELA PRIMARIA DE CASILDA EN EL AÑO 2024

Cucchiari, P.; Barbero, U.; Fullana, J.; Loughlin, A.; Villalba, C.; Chede, L.; Guzman, F.; Uranga, G.; Frati, D.; Faini, C.
Cátedra de Epidemiología y Salud Pública. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario
E-mail: paulocucchiari@fcv.unr.edu.ar

El dengue es una problemática de salud pública mundialmente difundida. La ciudad de Casilda, no escapa a esta situación global. La prevención de la enfermedad apunta a la educación de la población en saneamiento ambiental y la utilización de repelentes como iniciativas de salud que limiten la aparición y la permanencia de esta en un lugar dado. La Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) se encuentra ubicada en el barrio Yapeyú de la ciudad de Casilda, docentes de esta junto con instituciones locales venimos trabajando en torno a problemáticas de salud y ambiente. Las/os docentes de las cátedras de Epidemiología y Salud Pública de la FCV implementamos Prácticas Académicas Territoriales (PAT) que permite a los estudiantes realizar un recorrido en el contexto de los barrios Barracas-Yapeyú para acreditar el examen final de las asignaturas correspondientes. En diálogos con directivos de la Escuela 490 “General San Martín” (EGSM), surgió la preocupación sobre la situación del Dengue en el barrio. En esta 11va edición PAT, nos propusimos conocer las percepciones de las/os alumnos/as de 7mo grado de la EGSM sobre la problemática planteada. Para esto, realizamos una actividad lúdica sobre la enfermedad, el contexto ambiental y su prevención. Trabajamos en lógica cualitativa con una estrategia dialógica que nos permita recuperar saberes sobre la problemática. La acción se llevó a cabo el viernes 14 de junio, por la mañana, durante el horario escolar. La propuesta se organizó en 3 etapas: inicio, desarrollo y cierre. En la primera etapa nos presentamos para conocernos y entrar en confianza. Para la segunda etapa, planteamos dos juegos: “Pre-pong” y “Una imagen con tus palabras”. El primer juego consistió en ubicarse en ronda y embocar una pelota pequeña en uno de los diez vasos de plástico dispuestos de forma triangular, lo que abría una pregunta -de una serie- que se contestaba de modo colaborativo. Las preguntas apuntaban a compartir información, experiencias y estrategias del cuidado de las/os participantes sobre la enfermedad. Para el segundo juego, se trabajó con fotografías del Centro de Atención Primaria de Salud Barracas-Yapeyú, la escuela y el barrio y el predio de FCV. Cada participante eligió una o más imágenes escribiendo una palabra, frase o emoji en alusión a la foto. Para el cierre se realizó una reflexión grupal basada en la recopilación de las vivencias de la actividad. Participamos 13 estudiantes y docentes de la FCV y 15 estudiantes, docentes y autoridades de la EGSM. El primer juego nos permitió introducirnos en la temática y a través de las respuestas a las preguntas generar confianza. Pudimos evidenciar que muchos estudiantes tenían conocimiento acerca del dengue; los síntomas, el vector transmisor, el agente causal y la forma de prevenirlo. Con respecto al segundo juego, observamos que la mayoría conocían a las instituciones nombradas, incluso algunos manifestaron ser usuarios del CAPSBY y nombraron a sus trabajadoras. Por último, de las instituciones presentadas, al considerar los emojis vemos que en todos los casos se las valoró positivamente. Al analizar las frases y palabras descubrimos que en muchos casos las conectaban con sus funciones institucionales, en otros con actividades que se realizan y en menor medida con personas conocidas que forman parte de ellas. Estas acciones conjuntas entre instituciones educativas promueven aprendizajes de una manera entretenida y divertida. Optamos por el Juego como metodología lúdica que contribuya a la construcción de conocimientos desde la diversión y la curiosidad.

ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LA RADIACIÓN GAMMA EN UNIDADES DE SANGRE TRANSFUSIONAL MEDIANTE MICROSCOPÍA

Della Rosa, M. C.; Tartalini, V.; Alet, A.; Porini, S.; Riquelme, B.; Moschini, G.; Aresi, A.; Di Tullio, L.; Manzelli, N.; Acosta, A; Ávalos, M.; Galassi, M.
Centro Regional de Hemoterapia. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas.
Universidad Nacional de Rosario e Instituto de Física Rosario (UNR.IFIR.CONICET), Rosario, Argentina.
E-mail: dellarosacande@gmail.com

La radiación gamma se utiliza habitualmente en centros de hemoterapia para tratar las unidades de sangre a transfundir a pacientes pediátricos o inmunodeprimidos para evitar la enfermedad de injerto contra huésped. Sin embargo, esta irradiación exacerba la lesión por almacenamiento y reduce considerablemente el tiempo de viabilidad de dichas unidades. Conocer la naturaleza del daño en los glóbulos rojos (GR) permitiría diseñar nuevos protocolos de tratamiento y preservación de las mismas. En trabajos previos del grupo de investigación, se identificaron variaciones significativas en parámetros hemorreológicos [1] y bioquímicos [2] relacionadas con el tiempo de almacenamiento y la dosis de radiación. La microscopía (en sus diversas técnicas tales como microscopía óptica, electrónica de barrido o de transmisión, confocal, de fuerza atómica, etc) es una herramienta relevante para caracterizar y evaluar diferentes niveles de alteraciones, tanto funcionales como morfológicas, de las células sanguíneas. El objetivo de este trabajo es presentar los ensayos y protocolos diseñados para la determinación de imágenes de muestras de sangre mediante microscopía electrónica de barrido (SEM) y mediante microscopio óptico invertido para ser utilizadas como técnicas de evaluación del daño inducido por radiación. El protocolo para SEM consta de 4 etapas: fijación, deshidratación, secado por punto crítico y metalización (opcional). El control del procedimiento se realizó con una muestra de donante sano anticoagulada con EDTA. Se fijaron 5 µl de cada muestra con glutaraldehído al 2%. Transcurridas 24 h, se lavaron con buffer fosfato y deshidrataron en alcoholes crecientes desde 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 % hasta 100 % por 20 minutos en cada uno. Finalmente, se procedió al secado por punto crítico. Se observó que las muestras centrifugadas presentaron una alta concentración de glóbulos rojos con morfología alterada. El protocolo definido demostró una muy buena preservación de la estructura eritrocitaria. Las muestras observadas en microscopio óptico invertido consistieron en GR suspendidos al 0,02 % en plasma autólogo. A fin de evaluar el daño inducido por radiación se recolectaron muestras de sangre de voluntarios adultos sanos en bolsas de cloruro de polivinilo que contenían CPD-Optisol® como anticoagulante. Posteriormente, el concentrado de GR se separó en seis alícuotas, que fueron irradiadas con dosis de 0, 2, 10, 25 y 50 Gy (Biobeam GM 8000), y almacenadas a 4 °C durante 28 días en el Centro Regional de Hemoterapia de Rosario. Las imágenes digitales obtenidas revelaron alteraciones en la longitud de los agregados de glóbulos rojos (rouleaux) en función de la dosis, lo cual, junto con las alteraciones bioquímicas y hemorreológicas observadas, sugiere un deterioro de la glicocálix de la membrana eritrocitaria. Las imágenes obtenidas por SEM permitirán estudiar más a fondo las alteraciones morfológicas inducidas por la radiación a los GR, lo que contribuirá a la optimización de protocolos y la evaluación de nuevos aditivos para medios de conservación, con el objetivo de reducir el daño en la membrana celular.

[1] B. D. Riquelme, M. Toderia, M. Batista, M. E. Galassi, H. Castellini, E. Estrada, A. I. Alet. Series on Biomechanics. Vol.36 No.1, 61-69 (2022). DOI: 10.7546/SB.08.2022
[2] A.I. Alet, S. Porini, G. Detarsio, M. Galassi, A. Aresi, L. Di Tullio, N. Manzelli, A. Acosta, B.D. Riquelme. Anales AFA. 2024. DOI: 10.31527/analesafa.2024.35.1.21

RESISTENCIA A LA FRACTURA Y FASES CRISTALINAS. UNA METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN PARA CERÁMICAS ZIRCONIOSAS DE USO EN ODONTOLOGÍA RESTAURADORA

Di Benedetto, S.; Attorresi, B.; De Vincentis, N; Ávalos, M.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario (UNR) – Instituto de Física de Rosario (UNR.IFIR.CONICET).
E-mail: od.silviadibenedetto@gmail.com

Introducción: Los compuestos de zirconio son materiales cerámicos ampliamente utilizados en el ámbito tecnológico y biomédico por su resistencia a la corrosión y a las altas temperaturas. Particularmente en Odontología, con estas cerámicas se realizan restauraciones estéticas indirectas debido a su adecuada resistencia fisicomecánica, propiedades ópticas miméticas a las piezas dentarias y biocompatibilidad. Las propiedades de la zirconia (ZrO_2) dependen de su estructura y organización cristalina: monoclínica (m), tetragonal (t) y cúbica (c), dependiendo de las condiciones de temperatura y tensión a las que son expuestas. La fase m es la más estable a temperatura ambiente, pero las fases t y c pueden ser estabilizadas mediante la adición de otros óxidos (estabilizadores) como MgO, CaO, Y_2O_3 o CeO_2 para lograr alta resistencia a la corrosión, al desgaste y al estrés bajo cargas repetidas. Para optimizar su uso, es fundamental comprender los principios que rigen su morfología, su dopaje y la correlación de éstos con su respuesta mecánica. La resistencia a la fractura junto con la resistencia flexural son importantes parámetros a evaluar cuando se estudia el potencial clínico de una cerámica. **Objetivos:** Evaluar el uso de la técnica de indentación Vickers combinada con Microscopía de Orientación. Estimar la resistencia a la fractura de la cerámica y correlacionarla con cambios microestructurales. Comprender la influencia de su composición y el impacto del agregado de diferentes dopantes. Validar el método propuesto que permite la exploración de áreas de muestras pequeñas para obtener datos representativos. **Metodología:** Las muestras de Zirconia fueron embutidas en resina conductora y pulidas utilizando suspensiones de diamante de diferentes granulometrías con un acabado final usando sílica coloidal de 0.05 µm en pulidora por vibración. Para realizar las indentas se utilizó un microdurómetro Vickers equipado con indentador piramidal. Para registrar y medir la distribución de fisuras se utilizó una lupa estereoscópica equipada con cámara digital. Las imágenes de microscopía electrónica y los barridos de EBSD para microscopía de orientación se obtuvieron con un microscopio FEG Quanta 200 operado a 20 kV equipado con un EBSD TSL – EDAX con software de adquisición TSL OIM Data Collection 5. Los datos obtenidos fueron analizados con software TSL OIM 7. **Resultados:** Los resultados muestran el desarrollo de áreas alrededor de la indenta que contienen fisuras cuya morfología y distribución cubren los requerimientos para la aplicación de modelos matemáticos seleccionados para la evaluación de resistencia a la fractura de materiales cerámicos. El uso de Microscopía de Orientación permitió establecer la estructura cristalina de la cerámica y correlacionar así los resultados de ambos ensayos. **Conclusiones:** el método propuesto para testear la resistencia a la fractura y la caracterización de fases cristalinas de estas cerámicas empleadas en odontología, resultó adecuado para avanzar en el análisis estructural de las mismas. Los estudios interdisciplinarios en ciencia de los materiales, posibilitan incrementar el conocimiento para sus aplicaciones clínicas.

INTRODUCCIÓN TEMPRANA A LA MICROBIOLOGÍA: FOMENTANDO LA CURIOSIDAD EN LA EDUCACIÓN INICIAL

Di Capua, C.[1]; Campero, M.B.[2]; Bortolotti, A.[1]
[1]Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. [2]Instituto de Investigaciones, Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: ceciliadicapua@gmail.com, maravillaciencia@gmail.com

La educación en ciencias, especialmente en Microbiología, en niños y niñas de nivel inicial es esencial para fomentar el pensamiento crítico y la curiosidad científica desde una edad temprana. Esta exposición a las ciencias estimula el interés por el aprendizaje continuo y prepara a los niños y niñas para enfrentar los desafíos del futuro con una base sólida en conocimientos científicos. Introducir conceptos básicos de Microbiología no sólo ayuda a la conceptualización del mundo microscópico, sino que también promueve la comprensión de temas fundamentales como la salud, la higiene y el medio ambiente. En este trabajo, nos proponemos valorar la implementación de una secuencia didáctica que introduce conceptos de Microbiología en el nivel inicial y recopila evidencias del aprendizaje de estos conceptos por parte de los niños y las niñas. La implementación se llevó a cabo en cinco grupos de sala de 5 del nivel inicial de la Escuela Normal Superior Nº 1 de Rosario. Se realizaron reuniones periódicas entre las docentes de la escuela y el equipo de investigación para planificar las actividades. Durante las sesiones en el aula, se tomaron registros fotográficos de los encuentros y de los dibujos de los niños y niñas. Además, se realizaron observaciones no participantes y se relevaron encuestas de las docentes involucradas. Desde el primer contacto, la institución brindó gran apoyo para la realización de las propuestas, gestionando la obtención de insumos necesarios y proporcionando el espacio de laboratorio de la escuela. Las docentes mostraron interés y compromiso con la implementación de las actividades propuestas, adaptándolas a cada grupo de niños y niñas, elaborando dinámicas grupales y tareas complementarias que facilitaron el desarrollo fluido de las clases. Los niños y niñas mostraron entusiasmo por las experiencias ofrecidas, generando un vínculo afectivo y de confianza con el equipo de investigación. Se discutieron los conceptos previos que ellos y ellas tenían sobre los científicos y las científicas con la finalidad de analizar la existencia de sesgos culturales. Al finalizar la secuencia la mayoría de los niños y niñas demostraron haber aprendido conceptos básicos de Microbiología, como la necesidad de utilizar microscopios para visualizar microorganismos y distinguir la relación entre pocos y muchos individuos que les permitió reconocer la existencia de colonias microbianas observables a simple vista. También pudieron describir la función de las lupas como herramientas de magnificación óptica y comprendieron que los microorganismos se encuentran en todas partes. Durante todo el proceso se incentivaron habilidades científicas como la observación, el registro, la formulación de hipótesis y la realización de prácticas experimentales. Según la opinión de las docentes, la implementación de la secuencia resultó innovadora para las salas y fue capaz de despertar el interés por la ciencia. Al finalizar la adaptación de la secuencia para nivel inicial comprobamos que es posible el aprendizaje de conceptos de la Microbiología desde la primera infancia y que la educación en estas temáticas constituye un aporte al desarrollo de habilidades científicas.

PERSPECTIVAS DE LOS DIVERSOS ACTORES DE LA OBRA CHICA ACERCA DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Ercole, A.; Fuks, S.; Borromeo, M.
Maestría en Pensamiento Sistémico. Centro de Estudios Interdisciplinarios. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: andreaercole@gmail.com

El tema de la seguridad en un sector específico de la Industria de la Construcción, la Obra Chica -una actividad de ingeniería y arquitectura realizada sobre inmuebles privados propios o de terceros, con procesos productivos tradicionales, destinada a vivienda o reforma, en la que no trabajen más de veinticinco personas y cuyo comitente no es corporativo- se presenta como un desafío inabordable para quienes intentan producir mejoras en ese ámbito. Es a partir de esta situación, que el presente proyecto de investigación apunta a explorar qué entienden por conducta segura y saludable los diferentes actores sociales que intervienen en la denominada Obra Chica. Tiene por objetivo relevar la complejidad de la problemática del cuidado de la Salud y Seguridad de los trabajadores en el contexto de este tipo de obra y generar conocimientos para aumentar el estado de bienestar en condiciones de trabajos adversas y complejas que en ella se presentan. En este escenario, se observa la carencia de condiciones laborales adecuadas, capacitación y elementos de protección colectiva e individual, así como una ausencia de controles, un aspecto se reveló como fundamental, en términos de diferencia. El muestreo, recolección y procesamiento de los datos e informaciones se apoyó en el marco de la metodología cualitativa denominada Grounded Theory o Teoría Fundamentada. Uno de los resultados de la investigación muestra que, la transmisión de normas e informaciones sobre la prevención de los riesgos, son estrategias necesarias pero insuficientes. Otro resultado de este proyecto fue dar visibilidad a la importancia de los aspectos socio-relacionales y, en particular, fue un hallazgo el papel central que ocupa para el desarrollo de una cultura de la seguridad, las tramas de relaciones con un personaje central: “el responsable a cargo” dado que, esas tramas, son los que hacen lugar a dimensiones de sentido que posibilitan la emergencia de prácticas locales de trabajo seguras. En la interacción con el responsable a cargo se ponen en juego los entornos materiales -como la provisión de herramientas, y elementos de protección-, y las dimensiones simbólicas -que permiten articular y mediar las presiones propias del medio, y producir criterios de trabajo-. Asimismo, se hizo visible la importancia de la creación de “Comunidades de Práctica” que sustentan la creación y desarrollo de culturas de cuidado locales. La complejidad sistémica del tipo de liderazgo del “responsable a cargo” se despliega en dos ejes: por un lado el jerárquico, donde la asertividad garantiza la priorización del cuidado de las personas, las herramientas y el entorno; y un eje participativo, horizontal, que alienta la construcción conjunta de significados que hacen posible la apropiación de esos modos de vivir juntos en el ámbito de trabajo; estas microculturas, son producidas y producen prácticas de trabajo en las que el aprendizaje y el hacer propias maneras de trabajar alternativas en las que la calidad y la seguridad son posibles. Nuestras conclusiones confirman lo hallado por otros investigadores respecto a que, la percepción de “lo seguro” o “lo peligroso” de las prácticas laborales, está condicionada por las socializaciones profesionales producidas en las comunidades de práctica en las que se desarrollan. Una conclusión central de nuestra investigación es que: la seguridad laboral y el cuidado son propiedades emergentes de un contexto y una cultura socio-relacional y que es “conocimiento local”. El dar visibilidad a estos condicionamientos y posibilidades que impregnan estas tramas –en un territorio laboral en el que parece que nada es posible- posibilita visualizar caminos posibles para el desarrollo de programas y estrategias eficaces orientadas a la promoción del cuidado y la seguridad laboral en la Obra Chica.

EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SALUD: EVALUACIÓN DE DOS EVENTOS EN LA CIUDAD DE ROSARIO 2020-2024

Fisanotti, A.[1]; Ipiña, A.[2]; Lopez-Padilla, G.[3]; Piacentini R.D.[2]
[1]Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Rosario (FCM-UNR).
[2]Instituto de Física Rosario, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional Rosario (UNR.IFIR.CONICET).
[3]Investigador independiente.
E-mail: anafisanotti@gmail.com

Introducción: El Cambio Climático es actualmente una de las principales amenazas ambientales a la salud humana. Los impactos son cada vez más evidentes, manifestados a través del aumento de la temperatura global y la alteración de patrones climáticos como el evento ENSO (El Niño-Oscilación del sur), con su fase positiva, El Niño y su fase opuesta, La Niña. Tres años consecutivos de La Niña marcaron un comportamiento atípico de la temperatura ambiente en amplias regiones de América del Sur. En particular, desde principios del 2020 hasta finales del 2022, la extrema sequía y la quema de pastizales en las islas del Delta del Río Paraná trajeron como consecuencia incendios sin precedentes. Esto ha generado emisiones de material particulado y gases contaminantes que deterioraron la calidad del aire en la ciudad de Rosario y regiones adyacentes, lo cual tuvo como consecuencia un incremento en el número de las consultas y hospitalizaciones por causas respiratorias y cardíacas. Por otro lado, los valores altos de temperatura y humedad relativa facilitaron la transmisión de enfermedades por vectores, como el virus del Dengue, transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*. En Argentina se reportaron hasta la semana epidemiológica 21 del año 2023, un poco más de cien mil casos de Dengue, mientras que hasta la misma semana del año 2024, esta cifra se quintuplicó. **Objetivo:** El objetivo del presente estudio consiste en evaluar los efectos indirectos del Cambio Climático en la salud por medio del análisis de mediciones meteorológicas y de material particulado en la ciudad de Rosario. **Metodología:** Se procesaron las mediciones de: a) la contaminación del aire (material particulado grueso y fino) durante la extrema sequía registrada en el periodo 2020-2022 y b) las temperaturas registradas en los años 2023 y 2024 por la estación meteorológica Davis del IFIR (CONICET-UNR). **Resultados:** Los resultados mostraron que, para los días más contaminados, el promedio de la concentración de partículas finas (de diámetro aerodinámico menor o igual a 2.5 micrones) en 24 horas fue de 43.4 μg/m³ en julio y 35.4 μg/m³ en agosto 2022. En relación a la variable climática temperatura ambiente, el rango óptimo que favorece la transmisión del mosquito con arbovirus es de 21 °C a 30 °C. En Rosario, estas temperaturas tuvieron una frecuencia diaria de 282 días entre 2023 y 2024 (en este último año hasta el 31 de julio), respectivamente, condiciones que favorecieron la reproducción del mosquito Aedes Aegypti. **Discusión:** Respecto a los impactos sobre los sistemas respiratorio y circulatorio, los promedios diarios de la concentración de partículas finas superaron la recomendación de la OMS (15 μg/m³ en 24 horas), en los casos más representativos, más del doble y casi el triple. Estos datos, sumados al aumento exponencial de casos y muertes por Dengue entre los años 2023 y 2024, dejan en evidencia las graves consecuencias que trae el Cambio Climático y su impacto de amplificación del extenso evento La Niña, en la salud humana.

DIGITALIZACIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS EN CONSULTORIO ANTIRRÁBICO DEL HOSPITAL CARRASCO

Frati, D.; Uranga G.; Guzmán F.; Irazuzta R.; Ruelas Riquelme A.; Chede, L.; Faini, M.C.
Cátedra de Epidemiología. Facultad de Cs. Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: fratidante@fcv.unr.edu.ar

Desde los inicios de las prácticas sanitarias se considera de importancia consignar y almacenar la información generada por los trabajadores de salud (TS) durante el proceso de atención de los pacientes a través de las historias clínicas (HC), base fundamental para la construcción de sistemas de información sanitaria y vigilancia epidemiológica. El Consultorio Antirrábico (CA) del Hospital Intendente Carrasco (HIC) es un centro de referencia para la atención de mordeduras en Rosario y alrededores, y utiliza HC propias en formato de papel escrito para la atención de personas que hayan sufrido una lesión de parte de un animal que sea sospechosos de rabia. En el marco de un proyecto de investigación que viene llevando adelante la Cátedra de Epidemiología de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario, sobre la identificación de variables epidemiológicas involucradas en las mordeduras de animales a personas, se propone digitalizar las HC del CA - HIC generadas durante el año 2023. Para esto se realizaron reuniones con los TS responsables del consultorio para conocer la metodología en el relevamiento de datos en consulta. Conjuntamente se mantuvieron reuniones con el área de estadísticas del HIC para coordinar días y horarios en los que pudiéramos trabajar. Para el proceso de digitalización se optó por comenzar por las HC del año 2023. Se separó físicamente estas historias del resto del archivo, y se procedió a elaborar un formulario google, que permitió la digitalización de la información. Los TS describieron que el proceso de registro se realiza de manera no protocolizada, donde la información relevada depende del criterio clínico del profesional actuante. A partir del análisis de las HC, se identificaron variables que se agruparon en cinco secciones: fecha de consulta, datos del paciente (nombre y apellido, género, fecha de nacimiento, domicilio, localidad y antecedentes médicos), datos de la exposición (fecha, lugar, domicilio, tipo de exposición, descripción de la lesión y zona corporal afectada), datos del animal agresor (especie, propiedad, estado del animal, condición frente a la vacuna de rabia y fecha de última aplicación) y por último indicaciones y tratamiento (vacuna antitetánica, vacuna antirrábica, gammaglobulina antirrábica humana, antibiótico, observación del animal mordedor, limpieza de herida, y pautas de alarma). Se conformó un grupo operativo formado por 2 docentes y 1 estudiante que en el período de marzo a julio 2024 realizaron 1 visita semanal al HIC para la carga de fichas. Durante esas 11 visitas se digitalizaron 327 HC correspondientes al período comprendido entre enero y junio del 2023. Un proceso de registro ordenado y digitalizado permite no solo mejorar la atención hacia los pacientes, sino también la producción de información de interés para optimizar la utilización de recursos en salud, evaluación de líneas de acción sanitarias y generación de medidas preventivas frente a una problemática, la cual también enriquece el estudio de la convivencia humano-animal mediante la comprensión de las mordeduras desde la identificación de variables involucradas.

INVESTIGACIÓN DE LAS PARTICULARIDADES DE LOS CONTEXTOS QUE POSIBILITAN LA EMERGENCIA DE DIÁLOGOS: EXPLORACIÓN DE LAS CONDICIONES DE PRODUCCIÓN DE "ENCUENTROS DIALÓGICOS"

Fuks, S.I.; Méndez, M.; Ercole, A.; Mugas, S.
Centro de Estudios Interdisciplinarios. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: cocofuks@gmail.com

El punto de partida de este proyecto conecta con un frecuente diagnóstico acerca de los "males de época" en las Ciencias Sociales: la inquietud por el incremento de las polarizaciones, intolerancias a lo diferente, violencias en los intercambios cotidianos y confrontaciones destructivas que parecen atravesar lo que va del Siglo XXI. En consonancia con esta visión surge la exploración de modos eficaces de abordar estas problemáticas, recursos que promuevan los intercambios respetuosos y apreciativos y que puedan enriquecer la complejidad de los mundos sociales. El foco en el diálogo –en nuestro proyecto- se basa en entenderlo como una forma de conversación orientada a la comprensión y valoración de las diferencias, generadora de climas relacionales que mejoran la calidad de la convivencia en la vida cotidiana. Al interrogarnos acerca de las condiciones que promueven ese tipo de encuentros dialógicos, lo hacemos guiados por las tradiciones filosófica, sociológica, antropológica y psicológica que investigaron formas de comunicación que producen transformaciones personales y socio-relacionales. Este proyecto tiene como objetivo investigar y comprender las condiciones necesarias para que se produzcan los "encuentros dialógicos" y, la metodología utilizada, fue diseñar una investigación exploratoria de corte cualitativo. En nuestra revisión de bibliografía ligada a la temática, nos encontramos con coincidencias significativas en autores de campos diferentes, que nos permitieron inferir –provisionalmente- la existencia de condiciones imprescindibles para que se pueda generar un "encuentro dialógico". Un aspecto necesario es la existencia de una epistemología (en el sentido de Bateson), que expanda las creencias y modos de concebir al diálogo y que habiliten el rescate de su singularidad, considerándolo como momentos dialógicos, como eventos emergentes, como producciones que surgen en el flujo de ciertas conversaciones y que acontecen en contextos con características reconocibles. Otro ingrediente necesario se hace visible al remarcar el carácter de encuentro entre seres desiguales que crean/recrean su ser en el flujo de ciertas conversaciones, lo que destaca su dimensión existencial, en el marco de una comunidad lingüística singular. Otro ingrediente destacable es que, el diálogo, puede ser visto como una forma de comunicación distinguible de otras conversaciones (debate, discusión, negociación, etc.) organizado en torno a reglas de intercambio generadoras de patrones de comunicación singulares; patrones comunicacionales que permiten a quienes participan, que puedan escuchar/se/ser escuchados; invitar/ser invitados a encontrarse; y que puedan explorar, conjuntamente, escenarios propicios para el encuentro en los que, el respeto y la confianza, puedan desarrollarse. El diálogo, como modo singular de conversación, requiere de otro aspecto para contribuir a la producción del encuentro: la escucha activa y multidimensional que alimente cierta calidad de interrogantes. Un aspecto en el que hubo notables coincidencias en los autores visitados fue en destacar la necesidad de contar con competencia/habilidades que eviten que lo mencionado quede como buenas intenciones, hace referencia a lo que W. Barnett Pearce llamó "virtuosismo dialógico" dando visibilidad a un conjunto de habilidades posibles de ser aprendidas y transmitidas. Estos ingredientes -parcialmente relevados en nuestra exploración- facilitan la generación de una dimensión reflexiva compartida, una conciencia reflexiva, capaz de monitorear "modos de hablar" y promover estilos de conversación empáticos, cuidadosos, abiertos, curiosos y abiertos a lo nuevo.

EMERGENTES TRANSDISCIPLINARES DERIVADOS DE LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL DE LA DIPLOMATURA EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA DE LA UNR

Galati, E.; Muñoz, G.; Torres, C.
Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: elviogalati@gmail.com

El objetivo de este trabajo es la elaboración de emergentes transdisciplinares derivados de los proyectos de intervención territorial (PIT) elaborados por los estudiantes de la cohorte 2023 de la Diplomatura de Pregrado: Transición Agroecológica de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCAGR) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR). Este trabajo forma parte del proyecto de investigación "Lineamientos epistemológicos y metodológicos del pensamiento transdisciplinario" acreditado en la UNR. El marco teórico es el pensamiento complejo y el pensamiento transdisciplinario. La metodología es cualitativa basada en estudios de casos individuales y grupales, con observación, análisis y elaboración de pautas transdisciplinares a partir de los PIT en articulación con el marco teórico. El PIT 1 habla de niveles de realidad, que llama "planos": biológico-existencial, productivo-alimentario y estético-habitacional. Reconoce la existencialidad, lo biológico, la producción y la estética unida a la vivienda, aunque cada palabra del par podría perfectamente ir unida a otra palabra de otro par, ya que la estética se halla en todos los aspectos, así como lo biológico, lo productivo, etc. Incluye las características del pensamiento complejo: "(…) vario, múltiple, heterogéneo". En el PIT 2 se combinan las intervenciones del sistema capitalista, como empresas que harán las inversiones, que deben ganar, rendir para mantenerse y un sistema agroecológico cuyo objetivo final siempre es la preservación del ambiente y las condiciones de desarrollo de los seres humanos. El PIT 3 involucra la finalidad de la técnica en cuestión, que es la transición agroecológica, donde reflexionan sobre el destino que le quieren dar al predio, lo que incluye medir consecuencias de las acciones que enfrentan. Se ve como las gallinas, que son un insumo y generan productos, a su vez, interactuando en un sistema, reciben los productos de ese mismo predio como granos producidos por los cultivos; la cadena es continua e ininterrumpida, recursiva. Lo mismo ocurre con el abono y los rollos que, si bien son productos de las pasturas y los cultivos, respectivamente, vuelven como insumos. El PIT 4 recupera la dimensión humana, subjetiva, en tanto cuenta el porqué del proyecto, vinculado a la historia familiar de una huerta agroecológica, sin nombrarla de ese modo y sin recurrir a insecticidas para su mantenimiento. Se denomina al proyecto como una alternativa a lo convencional, lo que implica reflotar lo que está en los márgenes, en las zonas de no conformidad, a fin de establecer otras alternativas, que en este caso se plantean como más amigables con el ambiente y los seres humanos. El compostaje es un ejemplo de cómo lo producido termina siendo productor, ya que vuelven al suelo sus productos, sin usar elementos extraños a la producción derivada del ambiente local. El PIT 5, sobre la producción de higos, asume la incertidumbre al señalar: "[…] sin ningún tipo de receta y ningún camino fijado […]", lo cual es auspicioso, aunque podría trabajarse dicha incertidumbre con el planteamiento de estrategias ante eventualidades. Estrategias que también son incluidas en la teorización del pensamiento complejo, en oposición/relación a "programa". El PIT 6 muestra cómo los distintos ámbitos pueden trabajar coordinadamente; en este caso, el derecho, prohibiendo el uso de fitosanitarios, dañinos para el ambiente, en cabeza de los vecinos que van avanzando ante otrora tierras rurales. Aquí ingresan los saberes de la ingeniería agronómica y la agroecología a fin de dar solución a la inutilización de parcelas que quedan fuera del "comercio" de la "revolución verde". Se dice que el productor necesita un "negocio" para subsistir. El pensamiento complejo no es la simplicidad de "o uno u otro", sino la coordinación armónica de aspectos heterogéneos. El PIT 7 plantea la convivencia entre especies, la de los humanos y su arrollador avance, con la del campo y su predominancia de vegetales. De esta manera, a través de la convivencia organizada ¿de antagónicos? se generan beneficios para ambos.

RECUPERACIÓN DE BIODIVERSIDAD EN EL PARCHE VERDE DEL INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR

García, M.; Lugo, E.
Departamento de Ciencias Humanas y Naturales – Departamento de Química. Instituto Politécnico Superior "Gral. San Martín". Universidad Nacional Rosario.
E-mail: mariafernandagarcia@ips.edu.ar y elugo@ips.edu.ar

Nuestro tiempo posmoderno se caracteriza, entre otros aspectos, por el acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología, una creciente concentración de población urbana basada en los principios del consumo desmedido y la veneración del mercado y en una consecuente demanda de recursos naturales que permiten la satisfacción social de una infinidad de necesidades materiales. Se caracteriza también por el incremento en la complejidad de los problemas ambientales, los cuales resultan de la interacción de múltiples escalas espaciales en las que intervienen una diversidad de actores sociales quienes deciden con distintos grados de poder. Frente a esta situación las instituciones educativas no son ajenas, pues a ellas se les asigna socialmente la tarea de desarrollar estrategias que posibiliten la construcción de una nueva relación sociedad-naturaleza. El uso insostenible de los recursos de la Tierra se fundamenta en un conjunto de impulsores indirectos, económicos y demográficos, que han ido en aumento, y que además interactúan de manera compleja, en particular por medio del comercio. La población mundial alcanzó los 8000 millones de personas a mediados de noviembre de 2022, y se estima que aumentará unos 2000 millones en los próximos 30 años, pasando de los 8000 millones actuales a 9700 millones en 2050. Este acelerado crecimiento demográfico implica una enorme presión sobre la naturaleza, la cual es alterada por múltiples factores humanos que provocan impactos en la mayor parte de los indicadores de los ecosistemas y la diversidad biológica, mostrando un rápido deterioro. En este escenario de crisis, hace 10 años nuestra institución viene trabajando comprometida con los principios de la Educación Ambiental iniciando su proyecto educativo con la construcción de la "Terraza Verde", lugar donde se han puesto en práctica, desde el Taller de Problemáticas Ambientales, experiencias curriculares que aportan soluciones a problemáticas ambientales concretas, promoviendo aprendizajes transformadores de la realidad y centrados en la construcción de un presente y un futuro de sustentabilidad. En este marco, se destaca la experiencia educativa realizada, durante el primer cuatrimestre del presente ciclo, con estudiantes de segundo año la cual consistió en el registro sistemático, tanto escrito como fotográfico de la biodiversidad (insectos, polinizadores y plantas) que se desarrollan en el parche verde fundado hace una década. Este parche por un lado contribuye a la mitigación de los contaminantes climáticos de corta vida que producen un fuerte efecto de calentamiento global y por otro aumenta significativamente la biodiversidad del entorno inmediato. La actividad propuesta incrementa nuestra comprensión acerca de la diversidad biológica y los ecosistemas, así como de su importancia para la calidad de vida de las personas en tanto son proveedores de una gran cantidad de servicios ecosistémicos. Además, promueve el pensamiento crítico y otorga valor a procesos que construyen conocimientos de manera alternativa a los hegemónicos, permitiendo a nuestros estudiantes afianzar el entendimiento sobre las políticas, prácticas, tecnologías y conductas favorables para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y hacia la consecución de muchos de los objetivos de un desarrollo sostenible, la diversidad biológica y del cambio climático. Sin embargo, al mismo tiempo, se reconocen sus límites ya que la pérdida de la diversidad biológica continúa y se siguen degradando los ecosistemas y muchas de las contribuciones de la naturaleza a las personas corren peligro.

Palabras clave: biodiversidad - parche verde - educación ambiental - servicios ecosistémicos.

COMPROMISO SOCIAL Y TECNOLOGÍAS EN LA FORMACIÓN BIOQUÍMICA. APORTES DE LA INTEGRACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Gerlero, C.; Drogo, C.
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: cgerlero@fbioyf.unr.edu.ar

El presente trabajo comunica avances del proceso de investigación realizado en el plan de tesis doctoral "Desafíos de la carrera de Bioquímica en el Siglo XXI. Entre el compromiso social y la era digital", cuyo objetivo general es caracterizar e interpretar las políticas institucionales de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la UNR que favorecen el compromiso social y la apropiación de las tecnologías durante la formación de profesionales en la mencionada carrera. En la primera etapa del trabajo de campo se realizaron entrevistas semiestructuradas en profundidad a diez informantes claves, integrantes de áreas de gestión de la Facultad y de la carrera; a tal fin se aplicó un procedimiento de muestreo teórico con criterios de saturación de categorías. Los avances preliminares se relacionan con el análisis de las respuestas obtenidas en lo relativo a las políticas institucionales de investigación en la carrera de Bioquímica que favorecen la formación de profesionales con compromiso social y la apropiación de tecnologías del campo profesional. Se identifica que los proyectos de investigación no están incluidos curricularmente en la carrera, sino que la participación estudiantil se canaliza principalmente a través de las pasantías de investigación optativas que ofrece la Facultad. Se destacan proyectos que involucran el trabajo territorial, la aplicación de tecnologías diagnósticas y metodologías de investigación en el barrio Toba de Rosario, donde el área Analítica Clínica realiza estudios generales de estado de salud; el área Inmunohematología identifica posibles enfermedades hemolíticas fetoneonatales en embarazadas; y el área Parasitología detecta infecciones específicas en niñas y niños. Por otra parte, se mencionan los aportes de los Centros de Referencia y Laboratorios Mixtos de la Facultad. Por ejemplo, durante la pandemia de COVID-19 el Centro de Tecnología en Salud Pública junto al área Virología pusieron en marcha un laboratorio para la realización de los testeos diagnósticos en Rosario y la región, involucrando a la comunidad docente y estudiantil en campañas de detección y formación. El Laboratorio Mixto de Reproducción facilita el acceso a mujeres sin otra cobertura de salud; el Laboratorio Mixto Rie Pibito, trabaja en territorios vulnerables la problemática del acceso al agua. La Práctica Profesional Obligatoria, espacio curricular del último año de la carrera, también se identifica como un dispositivo valioso, aún cuando no cuenta con la vinculación formal a un proyecto de investigación. En las respuestas también se identifican oportunidades a futuro, en base a políticas institucionales recientes o a implementar, tales como el espacio de investigación traslacional con el Hospital Provincial del Centenario o la aplicación de técnicas genéticas o moleculares para facilitar procedimientos claves en salud. Como dificultades, las y los entrevistados identifican la ausencia de tradiciones que integren las funciones de docencia, investigación y extensión, las cuales se desarrollan principalmente por vías separadas, así como la escasez de financiamiento específico para proyectos con esta impronta. A modo de conclusión preliminar, se puede observar que la participación en estos proyectos contribuye a una formación integral de las y los estudiantes, al combinar conocimientos, habilidades y un fuerte sentido de compromiso social, sensibilizando sobre las necesidades de la sociedad y el rol de la Bioquímica en la salud pública. La universalización de la participación estudiantil en proyectos integrales puede favorecer la formación de bioquímicas y bioquímicos comprometidos y preparados para contribuir tanto al avance científico-tecnológico como al bienestar social.

EVALUACIÓN DE COLIFORMES TOTALES EN EFLUENTES PORCINOS

[1]González, A.; [1]Aquili, V.; [2]Valles, J.; [2]Anchart, E.; [2]Elias, D.; [2]Arciero, G.; [1]Casabonne, C.; [3]Pegoraro, V.; [3]Alustiza, F.
[1]Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. [2]Espectrometría de Masas. Laboratorio de Microbiología Centro de Especialidades Médicas Ambulatorias de Rosario (CEMAR), Rosario-Santa Fe. 3Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez. Ruta N°12 km 3. Marcos Juárez. Córdoba. Argentina.
E-mail: agustina5gonzalez@hotmail.com

La producción porcina se ha transformado en una industria con un alto nivel de insumos y elevado rendimiento mediante la concentración e intensificación de las explotaciones, lo que ha originado la acumulación de residuos que pueden llevar a la contaminación del suelo y agua, y ocasionar patologías de origen microbiano. Las lagunas anaeróbicas son un sistema de estabilización sencillo para el tratamiento de efluentes pecuarios. La caracterización de estos efluentes es importante, debido a que los efluentes son altamente variables, dependiendo el grado de tecnificación de la granja, las categorías animales, la cantidad y calidad del alimento consumido, el clima, entre otros. A nivel nacional, existen pocos antecedentes de las eficiencias de remoción de contaminantes cuando se utilizan lagunas anaeróbicas en sistemas reales. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad microbiológicamente muestras de efluentes pecuarios provenientes de distintos establecimientos porcinos. Para ello, se seleccionaron seis establecimientos (E1-E6) de producción intensiva de engorde, ubicados en la Provincia de Córdoba y Santa Fe. Se realizaron 3 muestreos octubre 2022, abril 2023 y diciembre 2023. Los efluentes crudos (FS) fueron recolectados en las fosas de homogeneización y los efluentes tratados (LE) se recolectaron desde las lagunas anaeróbicas empleando un muestreador slugde judge (HACH). Se determinó como indicador microbiológico el recuento de coliformes totales (CT) mediante la técnica del número más probable y de acuerdo a lo establecido en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater sobre efluentes crudos y tratados. Los resultados obtenidos evidencian una gran variabilidad en los recuentos bacterianos obtenidos en los distintos establecimientos, con recuentos que van desde CT < 3 NMP/100 ml a CT > 1100 NMP/100 ml tanto en el FS y LE. Se observó una disminución significativa del recuento de CT en el LE del E1 ($p < 0.05$) respecto del FS, este efecto no se observó en los restantes establecimientos en estudio. Sin embargo, solo en un muestreo el recuento de CT del LE del E5 fue > 1100 NMP/100 ml no cumpliendo con el límite propuesto por las Directrices establecidas por la Organización Mundial de la Salud para la calidad microbiológica de las aguas con fines de uso agrícola, principalmente para riego (CT <1000 NMP/100 ml). El sistema de tratamiento de efluentes porcinos de engorde por medio de lagunas anaeróbicas logró una reducción significativa en la concentración de indicadores de contaminación como los CT en uno de los establecimientos estudiados. Por ello, se recomienda el monitoreo de la calidad microbiológica de los efluentes con el fin de controlar la remoción de potenciales patógenos y disminuir así los riesgos ambientales y para la salud humana.

LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN COMO ESTRATEGIA PARA TRABAJAR EN SALUD CON LA POBLACIÓN

Gonzalez, S.; Copello, M.N.; Gaiteri, M.; Freschi, V.; Steffanini, C.; Mateu Gagliardi, J.; Salas, A.L.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: solanarociogonzalez1988@gmail.com

Trabajar en el territorio se complejiza a medida que nos acercamos y, frente a aquello que a la distancia aparecía como homogéneo, toma relevancia lo singular. Las miradas sobre el territorio no hacen más que describir la configuración de una trama propia de lo social, atravesada por dimensiones económico-políticas e ideológicas-culturales que reconocemos tanto en lo macro como en lo micro. Nuestro propósito fue analizar las necesidades planteadas por un grupo de madres de escolares que participaron en un Programa de Promoción para la Salud Bucal. Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 70 familias de niños/as que participaron en un Programa de Promoción para la Salud Bucal en escuelas públicas de la ciudad de Rosario. Para la recolección de datos se enviaron encuestas autoadministradas a las familias. De las 70 familias encuestadas el 95 % fueron respondidas por mujeres, con un rango de edad de 28 a 48 años. El 39 % presenta Nivel Educativo Secundario, 37 % Primario, 12 % Terciario y 12 % Universitario. La cobertura en Salud está representada en: Salud Pública 34 %, Obra Social 53 % y Privada 13 %. Manifestaron dificultades para mantener su salud bucal en relación con: Conseguir turno, recibir escasa información sobre el cuidado de la salud, la modalidad whatsapp es muy lenta para pedir turno, por no tener Obra Social, la obra social no cubre todo. El 75 % dice no tener dificultades. No obstante. sus hijos/as tienen una prevalencia de caries de 64 % con un promedio de superficie afectada de 1.71, casi dos piezas dentarias permanentes a los 8 años de edad. Cuando preguntamos qué entiende por caries las respuestas fueron dadas por la percepción de signos avanzados de la enfermedad, pero no percibida como necesidad de cuidados, situándose como actores pasivos. Con referencia a la utilidad del Flúor en el cuidado de la salud bucal el 45 % no contesta y el 90 % desconoce en donde se encuentra. Según Bedregal y cols. (2002), esto restringe así su capacidad de colaboración por su desconocimiento. Saber no es sinónimo de entender y que, por más saber que se desarrolle sobre las poblaciones, no siempre es suficiente para entender las trayectorias singulares personales y/o colectivas. Las madres se perciben como protagonistas del cuidado de la salud oral de sus hijos. También podemos observar la complejidad que envuelve la incorporación de perspectiva de género como parte de los saberes operantes en el trabajo en salud. La complejidad del género no se trata de añadir un nuevo concepto sino de transformar las formas en que se entienden y abordan los problemas de salud. La Organización Panamericana de la Salud señala que se debe disminuir la asimetría entre hombres y mujeres en su contribución a la formación de hábitos dentro del contexto familiar. Las relaciones que las personas establecen entre la enfermedad y condiciones socioeconómicas y socioculturales permiten comprender la importancia de contar con políticas públicas saludables. Como resultado de reconsiderar las opiniones de la población, se genera la necesidad de seleccionar aleatoriamente un grupo de familias para utilizar otro instrumento de investigación como la entrevista que nos permita por medio del encuentro y el lenguaje producir el acercamiento de las dos historias para trabajar en salud.

EVOLUCIÓN DE LOS APORTES DEL FONDO NACIONAL PARA EL ENRIQUECIMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES NATIVOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

Goytia, M.; L'heureux, J.; Vázquez, M.
Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mgoytia@fcecon.unr.edu.ar

Introducción: La Ley 26.331 establece en su art. 30 la creación del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN). 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 (OTBN). En este sentido, la provincia de Santa Fe aprobó a través de la ley 13.372 de noviembre del año 2013, su Mapa de Ordenamiento de los Bosques Nativos de la Provincia y actualizó su cartografía, en el 2019 a través del Dec. 3464/19. Según la categoría de conservación, la normativa zonifica con el siguiente criterio: Categoría I (rojo, alto valor de conservación), Categoría II (amarillo, mediano valor de conservación) y Categoría III (verde, bajo nivel de conservación). No obstante, para la elaboración del OTBN de la provincia, se utilizaron solo las categorías I, sectores que no deben desmontarse ni utilizarse para la extracción de madera y deben mantenerse como bosque, y la categoría II, áreas que no pueden desmontarse, pero pueden ser sometidos a aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica. Partiendo de un trabajo anterior, que es la base del presente; en el que se analizó la composición presupuestaria del Fondo a nivel nacional, su evolución y cumplimiento; continuamos la investigación incorporando la distribución que le corresponde a la provincia de Santa Fe. La presentación y aprobación de los planes de manejo y conservación por parte de la provincia permite acceder al fondo de compensación destinado a titulares de bosques naturales, quienes tendrán la obligación de realizar y mantener actualizado el plan presentado. Estos contienen un diagnóstico del estado de situación del bosque nativo, una propuesta de acción y la planificación de actividades y recursos que se utilizarán en un lapso de tiempo (años). **Objetivos Generales:** El objetivo del presente trabajo es analizar la evolución de la distribución aprobada para la provincia de Santa Fe, del "Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN)", previsto en la Ley 26.331 de presupuestos mínimos ambientales para la protección de los bosques nativos en Argentina, desde el 2014 hasta el año 2022; y comparar dicha suma con lo que efectivamente le hubiese correspondido de haberse cumplido con lo que establece la Ley. **Consideraciones Metodológicas:** El desarrollo de la presente investigación se estructura de la siguiente manera: en una primera instancia se recuperará lo analizado en la investigación previa, sobre las partidas presupuestarias asignadas al Fondo efectivamente y las que le hubiese correspondido por ley, en el período 2010-2022, luego teniendo en cuenta la normativa presupuestaria vigente, se revisará la evolución de la distribución de fondos aprobada para la provincia de Santa Fe y su relación con los planes vigentes, para el período 2014-2022. Se realizará además una evaluación comparativa entre los recursos otorgados y una estimación de aquellos que le hubiesen correspondido de cumplirse con lo establecido por la Ley en su capítulo XI. **Resultados parciales:** A partir del análisis y comparación realizados, se presume que los recursos asignados a la provincia y por ende los incentivos otorgados, no son suficientes ni los más apropiados para el cuidado de nuestros bosques a nivel nacional y en particular, para la provincia de Santa Fe.

EFECTIVIDAD DE DOS SOLUCIONES PARA LA DESINFECCIÓN DE MATERIALES DE USO PROTÉSICO EN ODONTOLOGÍA

*Granato, M.; *Fernández, V.; *Galleano, S.; *Martín, A.; *Di Benedetto, S.; *Attorresi, B.; **Arancegui, N.

*Cátedra de Materiales Dentales I y II. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. **Cátedra de Microbiología y Parasitología. Carrera del Investigador Científico. Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: marchegran@hotmail.com

Introducción: La odontología reconstructiva emplea dispositivos protésicos confeccionados con resinas acrílicas con el fin de devolver la funcionalidad biológica y estética al paciente, similares materiales se utilizan para otros fines, acondicionadores de tejidos blandos dañados, intermediarios oclusales, aparatología ortopédica funcional y protectores bucales deportivos, son los más utilizados. Los dispositivos al encontrarse en el medio bucal están expuestos al bioma oral con la acumulación de la biopelícula en superficie, esto lleva a algunos riesgos de salud, inflamación tisular, acumulación de tártaro dental y la producción de aminas volátiles que producen olores desagradables; la remoción de dicha biota es indispensable para evitar estos problemas. **Objetivos:** Evaluar la efectividad de dos de los desinfectantes más utilizados en odontología para la higiene oral y de dispositivos dentales. **Metodología:** Se confeccionaron 90 soportes cuadrados de 12mm por lado, de resina acrílica de autocurado (Dentuflex®, Densell) y resina acrílica simple de termocurado (Vaisel®, Vaicril), con protocolo de abrasión pulido/brillo y sin tratamiento; se esterilizaron por terceros con óxido de etileno (Oximed Rosario); se incubaron en caldo tripteína soya (Britania Labs.) con Streptococcus mutans (ATCC 25175), 48 horas a 36 ± 1 °C., 24 horas en microaerofilia al 5 % de CO2 y 24 horas en aerobiosis; finalizada la incubación se lavaron por separado con agua destilada estéril en cinco tiempos y se dividieron en tres grupos nombrados G1, G2 y G3. Todos los grupos se trataron de manera similar luego del enfrentamiento con el desinfectante; superado el tiempo se lo lavó con agua destilada estéril cinco veces, retirando el exceso de agua con tisú estéril, se aplicó en agar tripteína soya, cultivando por 48 horas a 36 ± 1 °C. luego de lo cual se realizó el conteo de colonias. G1 se colocaron en clorhexidina digluconato al 0,12 % (Plac-Out®, Lab. Bernabó) durante 30 segundos según indicación del fabricante; G2 se enfrentó a una solución de sodio bicarbonato 38,25 %, ácido cítrico 20 %, potasio caroato 12 %, sodio carbonato peróxido 8 % (Corega Tabs®, GSK labs.) durante 3 minutos; G3 se lavó vigorosamente con agua destilada estéril, empleando el mismo como control positivo, se sembraron tres muestras sin tratar como control negativo. El conteo se realizó con lupa estereoscópica, cuando fue posible. **Resultados:** Para el grupo G1 y G3 no permitieron el recuento de colonias debido a la coalescencia de las mismas en un bloque, en las tres resinas, siendo aún más marcado el crecimiento bacteriano en G3; en G2 se contaron entre 176 y 304 colonias en resinas acrílicas simples pulidas y mayores de 500 para las no pulidas y las resinas autocuradas resilientes. **Conclusiones:** Podemos concluir que los resultados preliminares muestran una mayor efectividad de la solución G2 en todas las muestras, siendo las superficies pulidas las de menor retención bacteriana. El método empleado no permite una cuantificación que pueda tratarse estadísticamente, continuamos con la evaluación de los desinfectantes intentando desarrollar otra metodología que permita el tratamiento estadístico.

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

Herrera, I.[1,2]; Armesto, R. [1,2]; Binolfi, A.[1,3]; Lombardo, V. [1,4]
[1]Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (IBR-CONICET-UNR). [2]Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. [3]Plataforma Argentina de Biología Estructural y Metabolómica (PLABEM). [4]Centro de Estudios Interdisciplinarios (CEI-UNR).
E-mail: herreraestrada@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 de este estudio es caracterizar el plegamiento cardíaco y evaluar el efecto del estrés oxidativo en este proceso. Para la caracterización de las primeras etapas del desarrollo cardíaco registramos imágenes de embriones vivos de la línea reportera de pez cebra Tg(myl7:eGFP)twu34 (5), que expresa GFP en el miocardio. Cuantificamos el grado de plegamiento cardíaco (6) y establecimos parámetros morfológicos para describir la posición relativa atrio-ventricular con el fin de generar un predictor de etapas cardíacas. La exposición de embriones de pez cebra a estrés oxidativo agudo o gradual reveló un menor grado de plegamiento cardíaco y una disminución en la frecuencia cardíaca, así como anomalías en la maduración de los glóbulos rojos al comparar embriones tratados vs. control. El número de cardiomiocitos en ambas cámaras cardíacas no cambia significativamente post-tratamiento, a excepción de una pequeña reducción ($P<0.05$) en el atrio en embriones tratados con H_2O_2. Concluimos que la exposición de embriones de pez cebra a condiciones de estrés oxidativo altera el normal plegamiento del tubo cardíaco, y la forma y tamaño de las cámaras cardíacas, sin modificaciones significativas en la cantidad de células. La parametrización del plegamiento cardíaco proporciona herramientas para analizar la morfología cardíaca en embriones vivos y para evaluar las perturbaciones provocadas por efectos genéticos, farmacológicos o ambientales. 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) Lombardo et al., Development, 2019.

DERRIBANDO MITOS. EDUCACIÓN SEXUAL EN LA ADOLESCENCIA

Imaz, E.[1]; Borelli, G.[1]; Curaba S.[2]; Staffolani, C.[1]; Ausburger C.[3]; Ferreti, G.[1]; Rateni, L.[1]
[1]Facultad de Ciencias Médicas. [2]Escuela de Enfermería. [3]Facultad de Psicología.
E-mail: liliateni@yahoo.com.ar

Introducción: La adolescencia es un período de transformación en la vida de un individuo, caracterizado por una compleja interacción entre cambios físicos, emocionales y sociales. El entorno, tanto familiar como de amigos es donde los adolescentes aprenden valores, normas, en particular aquellas vinculadas a la sexualidad. Los amigos o grupos de pares pueden ser una fuente de apoyo positivo como negativo. La exposición constante a la televisión, las redes sociales y los videojuegos puede moldear la percepción del mundo, las normas sociales y la imagen corporal de los jóvenes. **Objetivo:** Investigar cómo las relaciones interpersonales en el entorno de las escuelas secundarias afectan las decisiones de los adolescentes, centrándose en la influencia de factores como la familia, amigos, medios de comunicación y educación. **Metodología:** Estudio cualitativo de corte transversal, los datos se generaron a partir de encuentros grupales de estudiantes adolescentes de entre 14 y 18 años organizados por año-escuela y coordinados por miembros del equipo de investigación. El método de análisis de datos ha sido la identificación de frases significativas. La muestra de escuelas que participaron de la experiencia fue en diferentes zonas de Rosario. El tiempo de investigación comenzó el 15 de junio y finalizó en el mes de julio del año 2023 donde se visitaron 15 escuelas. **Resultados:** En nuestras salidas a terreno encontramos mucha heterogeneidad en cuanto a educación, situaciones económicas y tipos de vínculos afectivos. Creencias que surgieron en las salidas a terreno entre los cuales destacamos: ●En mi primera vez no voy a quedar embarazada. ●Usar doble preservativo para más seguridad. ●No me puedo quedar embarazada en la menstruación. ●No se puede tener relaciones durante el embarazo. ●No se puede tener relaciones durante el periodo. ●Las ITS no se transmiten en el sexo oral. ●El cuerpo cambia después de la primera vez. ●Si eyacula afuera no quedo embarazada. ●No se siente igual con el preservativo. ●Si está circuncidado es estéril. ●La pastilla del día después produce aborto**. Conclusión:** La adolescencia es un período crucial de autodescubrimiento y desarrollo, donde el entorno desempeña un papel fundamental en la formación de creencias y actitudes, especialmente en temas sensibles como la sexualidad. Nuestra investigación reveló la fuerte presencia de los mitos y creencias erróneas entre los adolescentes cuya influencia se relaciona con la familia, amigos, medios de comunicación y la falta de educación sexual integral capacitada.

ESTUDIO ANALÍTICO DE LA LEY DE COMITÉS MIXTOS

Iturraspe, F.; Felperin, M.; Elizondo,J.; Diaz Mansur, L.; Morandi, N.L.
Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: francisco.jose.iturraspe@gmail.com

Las Provincias de Santa Fe y Buenos Aires han legislado, dentro de las facultades que le otorgan las respectivas Constituciones y la Constitución Nacional, leyes que regulan y promueven la organización de órganos paritarios como mecanismos de participación de trabajadores y empleadores, desarrollando la normativa internacional sobre nuestra materia (Convenio 155 de la OIT). Nuestro estudio interdisciplinario comenzó con la comparación de las normativas provinciales vigentes y normas similares de Derecho Comparado, en especial latinoamericano y su trayectoria y aplicación práctica en defensa de la vida y la salud y las condiciones y medio ambiente de trabajo. Se realizó un análisis crítico del funcionamiento de los órganos que en Argentina están encargados de las funciones preventivas y de reparación de los accidentes y enfermedades profesionales, en especial las ARTs, los Sindicatos y órganos patronales, las Obras Sociales y las instituciones de la administración del trabajo tanto nacionales como provinciales. La investigación está avanzando con propuestas de auspiciar nuevas leyes provinciales (desarrollándose una actividad participativa e interdisciplinaria con la CGT de Salta) y la necesidad de conformar, junto a los órganos provinciales, instancias federales de carácter paritario (un Consejo Nacional de Participación) así como analizar las instancias de financiamiento de un sistema de que permita hacer efectivas las normas internacionales ratificadas por Argentina y desarrollar el artículo 14 bis Constitucional.

AVANCES EN ESTUDIOS ARQUEOMÉTRICOS EN TIESTOS CERÁMICOS DE SAN BARTOLOMÉ DE LOS CHANÁ (SIGLO XVII, SANTA FE, ARGENTINA). OBSERVANDO EL EXTERIOR Y EL INTERIOR

Lambri, M.L.; Rocchietti, A.M.; De Grandis, N.; Zelada, G.I.; Lambri, F.D.; Bonifacih, F.G.; Lambri, O.A.
CONICET-UNR, Laboratorio de Materiales, Escuela de Ingeniería Eléctrica. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario / Centro de Estudios en Arqueología Histórica. Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mllambri@fceia.unr.edu.ar

San Bartolomé de los Chaná (SBC) es un sitio histórico colonial del siglo XVII, localizado en la Boca del arroyo Monje (Santa Fe, Argentina). Allí funcionó una reducción franciscana de indios fundada en 1615 por Hernando Arias de Saavedra (Hernandarias) y bajo la responsabilidad de un encomendero de Santa Fe la Vieja. Si bien la vida de este emplazamiento fue corta, la materialidad del mismo quedó expresada en "La Boca"; un sitio que exhibe un amplio espectro de ítems que manifiestan la situación interétnica de la "vida en policía" durante la conquista y colonización del litoral paranaense. Los tiestos comenzaron a ser estudiados, a nivel macroscópico y tipológico, por el equipo de Rocchietti y colaboradores a partir de 1997/8. Desde 2017, los mismos empezaron a ser estudiados también arqueométricamente a fin de poder obtener mayor información de la naturaleza e historia de los materiales bajo estudio y, por extensión, obtener nueva data valiosa que aporte en la inferencia y reconstrucción del pasado de la sociedad que ocupó y habitó este sitio. Consecuente, este Trabajo consiste en poder continuar presentado los avances inéditos en torno a análisis arqueométricos de caracterización físico-química aplicados al estudio de dos tiestos cerámicos recuperados en este sitio; uno guaraní denominado "G1"y otro asociado a tecnología europea denominado "E5". En esta oportunidad se realizaron relevamientos de la superficie de con microscopía óptica (MO), y exploraciones de la estructura interna de cada tiesto mediante tomografía computada (TC) de rayos X con el fin de evaluar con mayor detalle el nivel de conservación de los mismos y obtener mayores aproximaciones a las cualidades físico-químicas y composicionales asociables a las posibles materias primas y técnicas de manufactura empleadas para la elaboración de cada uno. Los resultados preliminares obtenidos por MO permitieron evaluar el estado de conservación superficial de cada fragmento como también observar la presencia de tiestos molidos detectados desde cortes transversales, con sierra de diamante, de las muestras. Se destaca que G1 manifiesta un posible desgaste y alisado de la decoración de tipo "corrugado" asociado posiblemente a la acción hídrica fluvial del área. La cara interna del tiesto revela desgaste y pérdida de la pintura roja junto con otros deterioros. E5 muestra distintos tipos de depósitos en superficie. Las exploraciones mediante TC permitieron obtener más información de las características internas de cada tiesto; observándose notorias diferencias en las densidades de las arcillas de cada caso. G1 denota unos niveles de densidad altos en lo que respecta a los materiales utilizados para la arcilla en general pero también muestra indicios de albergar restos de algún material orgánico usado como antiplástico. Por otro lado, E5 muestra niveles de densidad notoriamente menores y áreas oscuras que podrían indicar "vacíos" o "burbujas" de aire que se podrían haber formado internamente durante el proceso de cocción. A partir de los resultados obtenidos, se vuelve evidente el enorme potencial de incorporar este tipo de técnicas al estudio de materiales arqueológicos dado que permiten acceder a mayor información de cómo los mismos fueron manufacturados.

DIGITALIZACIÓN Y PATRIMONIO DOCUMENTAL. LA EXPERIENCIA DEL ARCHIVO VISUAL DE LA SOCIABILIDAD SANTAFECINA

Lescano, R.; Módena, C.
Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
Investigaciones Sociohistóricas Regionales (UNR.ISHIR.CONICET).
E-mails: rociolescano@gmail.com; cecimodena@hotmail.com

En las últimas décadas las nuevas tecnologías de la información y comunicación han posibilitado cambios significativos en la forma en que se accede y difunde el patrimonio histórico. La potencialidad que brinda la digitalización es significativa para el trabajo con archivos, la difusión y acceso al patrimonio y los estudios en clave histórica. El siguiente proyecto se vincula a las posibilidades de construcción de un archivo en formato digital con patrimonio documental propio de los clubes de barrio de la ciudad de Rosario. Este trabajo se propuso identificar el archivo fotográfico de los clubes dándole condición de archivo y patrimonio. Mediante la digitalización de los documentos y generando un archivo digital, apuntando a que el acceso digital sea público, libre y abierto. A partir del trabajo de campo en clubes de barrio de la ciudad de Rosario, se buscó crear y organizar archivos visuales, en parte con imágenes de los clubes y en parte con archivos personales cedidos temporalmente. Las imágenes se digitalizaron con scanner de alta resolución, creando archivos digitales colectivos. Asimismo, recurrimos a abordajes propios de las humanidades digitales que se interrogan sobre la digitalización y la construcción de repositorios en el entorno digital. La siguiente etapa consistirá en la realización de entrevistas y cuestionarios para recuperar información adicional y promover campañas de donación de fotografías nuevas, entendiendo que, por las características propias de este tipo de archivos recurrir a la participación activa de los socios y miembros de la comunidad enriquecerá los fondos disponibles. En el acercamiento a distintos clubes de barrio, pudimos observar que en algunos casos han perdidos sus archivos, por cuestiones relacionadas a su funcionamiento institucional, que desatendió la temática. Esto lleva consigo el desvanecimiento de su huella histórica y social, ya que la desaparición de esas imágenes, impide recorrer las trayectorias de funcionamiento de cada club y sus dinámicas particulares de sociabilidad. Nuestra estrategia fue la de recurrir a los acervos fotográficos de las instituciones, así como a actores sociales diversos, socios o ex socios de estas instituciones, para que presten sus archivos personales para digitalizar y que esa imagen digitalizada pueda conformar un archivo visual. Esta dinámica nos permite reconstruir la huella perdida de esos clubes, sus reuniones y motivos de encuentro, sin que los donantes pierdan su archivo material. Finalizada la creación del archivo, podemos seguir vinculándonos con los clubes, aportando a la valorización de su patrimonio histórico y cultural. Las nuevas tecnologías fueron indispensables para esta última operación, así como para el acceso a largo plazo de los documentos, dejando abierta la posibilidad para su uso en la investigación social.

RELEVAMIENTO, DOCUMENTACIÓN Y DIVULGACIÓN DE ESCULTURAS DE EDUARDO CHILLIDA

Lomonaco, P.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
Fundación Chillida-Leku, Hernani, Gipuzkoa, España, 2017.
E-mail: paula@fceia.unr.edu.ar

El presente estudio expone los resultados obtenidos de los trabajos de relevamiento y documentación de piezas escultóricas, desarrolladas en continuación con el Proyecto de Investigación Nacional "Ensayos de restitución fotogramétrica de bajo coste mediante fotografía digital; aplicado al levantamiento de obras de Chillida y Oteiza". Las actividades han tenido lugar en la Fundación Chillida-Leku en 2017, en conjunto con la Dra. Ing. Sara Morena (UNISA) y la Ing. María Assunta Mammone (UNISA), coordinadas por el Dr. Arq. Antonio Alvaro Tordesillas (ETSAVA) y el Dr. Ing. Salvatore Barba (UNISA), y continuadas en la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la U.N.R. A partir del relevamiento y documentación, se persiguen dos objetivos principales. En primer lugar, y en relación con el marco en el cual se actúa, aportar material documental de bienes culturales. A la vez, en relación a las actividades de investigación enmarcadas en la Beca de Iniciación en la Investigación (FAPyD – U.N.R.,2021), reconocer el alcance de las nuevas tecnologías en torno al relevamiento, no sólo como instrumento, sino como operación en la profundización del conocimiento. El estudio se basa, principalmente, en el desarrollo de tareas de relevamiento en la Fundación Chillida-Leku, en la localidad de Hernani, España, mediante dos metodologías: escáner laser (ArtecStudio y EinScan Shining 3D) y fotogrametría digital (rectificación y restitución). Se desarrollan tareas de relevamiento in-situ de las obras Lurrak (1973), G-78 (1985), y del mural G-56 (1985), y, con el fin de indagar sobre relevamientos remotos, se trabaja en el mural G-333 (1998) instalado en Barcelona. El trabajo de gabinete comprende el procesamiento de imágenes en RDF Raddrizzamento, para las rectificaciones, y Agisoft Metashape, para las restituciones fotogramétricas. Tanto los instrumentos de relevamiento, como los programas para el procesamiento, han sido facilitados por el Departamento Modelli de la Universitá degli Studi de Salerno, Italia. Como resultado, se obtienen los modelos tridimensionales con textura fotorrealista de las piezas escultóricas Lurrak y G-78, y los fotoplanos (o imágenes rectificadas) de los murales G-56 y G-333. Con el propósito de divulgar el patrimonio cultural, los resultados obtenidos, se encuentran publicados en plataformas virtuales (Imbb y Sketchfab) de libre acceso y descarga gratuita. En tanto a las metodologías no convencionales utilizadas, se conforman tutoriales para el relevamiento y procesamiento de imágenes, como material de estudio de la asignatura Relevamientos digitales para el registro y documentación de obras de arquitectura (FAPyD). El relevamiento, documentación y divulgación de bienes culturales a partir metodologías no convencionales y el uso de plataformas virtuales, permite la conformación de un banco de piezas de arte de bajo costo, ya sean bidimensionales o tridimensionales. En cuanto a las operaciones de restitución fotogramétrica, no sólo permite su modelo fotorrealista a modo de documentación, sino que aparece como debelador de geometrías ocultas, lo que constituye un medio propicio para la profundización del conocimiento de piezas escultóricas. Además, la adquisición de modelos digitales fotorrealistas, se presentan como instrumento sustancioso para el arte tecno digital.

INGENIERÍA DE BORDES DE GRANO Y RESISTENCIA EN CÁSCARAS DE HUEVOS DE AVES PARÁSITAS

Lopez, A.[1]; Choi, S.[2]; Park, Y.[3];Tartalini, V.;Risso, P.; Bolmaro, R.;[4] Avalos, M.[4]
[1]Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
[2]Key Laboratory of Vertebrate Evolution and Human Origin of Chinese Academy of Sciences, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, China.
[3]School of Earth and Environmental Sciences, Seoul National University, Seoul 08826, South Korea.
[4]Laboratorio de Microscopía Electrónica CCT-Rosario. Instituto de Física Rosario (UNR.IFIR.CONICET).
E-mail: avalos@ifir-conicet.gov.ar

Desde el punto de vista de la ciencia de materiales podemos describir la cáscara de los huevos como formada por cristales de calcita de diferentes tamaños y orientaciones, lo que es consistente con su origen como producto final de un proceso de biomineralización de carbonato de calcio. Las características de su textura y microestructura son rasgos estructurales claves para comprender las propiedades mecánicas de estas cáscaras y son de particular interés para explicar las interacciones evolutivas en el comportamiento de parasitismo en aves. Se ha observado que las cáscaras de huevos parásitos más gruesas son más resistentes a la perforación que las cáscaras de huevos de hospedadores u otros congéneres. En este trabajo se analizan las características microestructurales dependientes de la textura y la orientación que puedan vincularse con una mejora en el rendimiento mecánico en las cáscaras de huevos de aves parásitas con respecto a sus hospedadores. En particular se evaluaron bordes de grano en las cáscaras de diferentes especies considerando que suele ser un factor de importancia frente a la resistencia a la rotura. En el marco de este estudio se caracterizaron muestras de huevos de aves parásitas y hospedadores provenientes de todo el mundo. Las mismas fueron preparadas en el Laboratorio de Microscopía Electrónica del CCT Rosario. Se realizaron análisis a partir de datos e imágenes obtenidas por microscopía de orientación (EBSD) para determinar parámetros de severidad microestructural tales como orientaciones cristalográficas preferenciales, desorientaciones, factores de Kearns y otras características de la red de bordes de grano (BG). Los resultados muestran que la mayor resistencia de las cáscaras de huevos de las aves parásitas no se debe a una menor severidad textural sino más bien a las características de la red de bordes de grano en la capa más externa de la cáscara de huevo denominada capa en empalizada (PL): cuanto más gruesas sean las PL y más compleja sea la red de BG, más resistentes serán las cáscaras de los huevos parásitos. Se identificaron varios parámetros microestructurales conectados a los BG que pueden conferir una mayor resistencia anisotrópica a los huevos de las aves parásitas. Estos parámetros que podemos vincular a un proceso evolutivo impulsado por Ingeniera de Borde de Grano mejoran la resistencia a la rotura de cáscaras en especies parásitas que están más expuestas a intentos de perforación por otras aves. Usando estadística Bayesiana encontramos que los parámetros de BG se correlacionan positivamente con los comportamientos depredadores de la especie parásita. El cálculo de bordes de alto y bajo ángulo y su distribución en las diferentes especies permiten inferir la existencia de una tortuosidad anisotrópica inducida por BG en la trayectoria de grietas de ruptura.

ANÁLISIS TEMPORAL DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA ÚTIL A LA SIEMBRA DEL CULTIVO DE TRIGO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE ROSARIO

Magra, G.[1], Bortolato, M.[2], Saperdi, A., Vigna, Y., Ponce, M.[3], Aquilano J.I.[1]; Repetto, L.[4]
[1]Edafología, [2]Microbiología, [3]Suelos, [4]Maquinaria. Facultad de Cs. Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: repettolisandro@gmail.com

El cultivo de trigo consume un importante volumen de agua para satisfacer la demanda de evapotranspiración durante su ciclo de desarrollo. A diferencia de los cultivos estivales, el trigo se desarrolla en una estación con bajo aporte de precipitaciones, por lo que el agua almacenada en la profundidad explorada por el sistema radical explica más del 50% del rendimiento alcanzable a cosecha. El objetivo del trabajo consistió en realizar un análisis retrospectivo del contenido de agua almacenada en el suelo al momento de la implantación del cultivo de trigo, durante un período que abarca trece ciclos agrícolas (año 2012 al 2024). Las mediciones se llevaron a cabo en cinco establecimientos ubicados en las localidades santafesinas de Zavalla, Coronel Arnold, Fuentes y Sanford. El suelo se clasifica como Argiudol vértico, series Roldán y Peyrano, con clases I y II de capacidad de uso. Se evaluaron lotes que forman parte de secuencias agrícolas con elevado índice de intensificación, correspondiendo el módulo rotacional a la secuencia Maíz- Soja -Trigo/Maíz 2° y una situación de referencia por año, donde el cultivo antecesor fue soja de primera fecha de siembra. En el período comprendido entre el 15 de mayo y el 5 de junio de cada año, se realizó la medición del contenido de agua total en el suelo hasta la profundidad de 1,2 m mediante muestreos por estrato de 0,20 m de espesor. Se extrajeron muestras en cada estrato con calador hidráulico de profundidad y se cuantificó gravimétricamente el contenido de agua retenida a succiones inferiores a 1,5 MPa, expresando el resultado como lámina de agua en mm. Los resultados obtenidos muestran que la variación del almacenaje expresada como porcentaje del máximo contenido de agua útil hasta los 1,2 m de espesor, presentó diferencias significativas interanuales durante el período analizado. Se distinguen dos ciclos climáticos bien definidos, el período 2012 al 2018, corresponde a un ciclo húmedo con precipitaciones superiores a la media anual y un ciclo seco (2019 al 2024) con registros de lluvia inferiores al valor medio. Durante el ciclo húmedo los menores valores de DAU corresponden a aquellos años que recibieron un menor aporte de agua de lluvia (inferior a los 200 mm) durante el período de recarga otoñal: marzo, abril y mayo. Sin embargo, durante el ciclo seco, no existe una clara correlación entre la recarga otoñal y la DAU al momento de siembra, esto resulta atribuible al grado de agotamiento del agua aprovechable efectuado por los cultivos estivales antecesores. Durante el ciclo húmedo, la disponibilidad de agua útil al momento de la implantación del cultivo presentó registros próximos al 70 % respecto al máximo valor alcanzable de reserva de agua aprovechable por el cultivo, en una única campaña (2012), superando el resto de los años, el 80 % de la máxima capacidad de almacenaje. Durante el ciclo seco, las seis campañas agrícolas presentaron valores medios a bajos de reserva de agua disponible para el cultivo, con un valor promedio del 60 % del máximo almacenaje. Cuando la oferta hídrica edáfica al momento de la implantación del cultivo alcanza valores iguales o superiores al 80 % de la máxima capacidad de almacenaje es posible predecir con aceptable exactitud, rendimientos estables y superiores a los 3000 kilogramos por hectárea. De modo que, la caracterización del almacenaje de agua útil previo a la siembra resulta indispensable para planificar un adecuado manejo agronómico del cultivo de trigo en secano, implantado en suelos sin limitantes y bien desarrollados de la Región Núcleo Pampeana.

EVALUACIÓN DE LA ESTABILIDAD ESTRUCTURAL Y EL CONTENIDO DE CARBONO ORGÁNICO EN SUELOS DE LA REGIÓN SUBHÚMEDA DE LA PROVINCIA DE FORMOSA

Magra, G. [1]; Bortolato, M. [2]; Migliorati, M. [3];Tejerina, W.[3]; Zamarini, F.[1]; Repetto, L.[4]
[1]Edafología, [2]Microbiología, [4]Maquinaria - Facultad Cs. Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. [3]Agroestrategias.
E-mail: repettolisandro@gmail.com

La estabilidad estructural es un atributo edáfico de gran importancia debido a que tiene relación con numerosas propiedades físicas (arquitectura del espacio poroso, transmisión y almacenaje de fluidos, exploración radical). El comportamiento y la fragilidad de los agregados depende de la cohesión aportada por el contenido de la fracción arcilla, de carbono orgánico y el tipo de cationes adsorbidos al complejo coloidal de cada suelo y en cada horizonte. Esta propiedad puede ser modificada por factores externos provenientes del uso y manejo del suelo. El objetivo de este trabajo fue analizar la relación que se presenta entre la estabilidad estructural de los agregados y el contenido de carbono en los estratos superficiales de diferentes suelos de la región central de Formosa. Esta región, presenta suelos Molisoles y Alfisoles evolucionados a partir de sedimentos predominantemente aluviales, depositados y remodelados por el agua de escorrentía. Los procesos pedogenéticos predominantes responden a una topografía natural del terreno de escasa pendiente y condiciones climáticas subtropicales. El método de evaluación de la estabilidad de la estructura utilizado genera una significativa agresión de los agregados que presentan un diámetro entre 2 y 0,250 mm, mediante un pretratamiento con agua destilada y su posterior tamizado en húmedo con aparato Feódoroff (1960). En estas condiciones el porcentaje de agregados que permanecen estables al final del tratamiento propuesto por la metodología, son aquellos que presentan mayor cohesión entre sus partículas constituyentes, ya que se provoca el fenómeno del estallido de los agregados más frágiles durante el proceso de humectación y tamizado en húmedo de los mismos. Se evaluó en la primavera 2023, mediante muestras compuestas obtenidas al azar en dos estratos: 0-0,2 m y 0,2-0,4 m, el contenido de Carbono Orgánico Total (COS) según Walkley-Black (Nelson & Sommers, 1982), la Estabilidad Estructural (EE) mediante pretratamiento agua (Hénin, 1972) y el contenido de la fracción mineral Arcilla por el método de Bouyoucus, de 22 lotes localizados en diferentes localidades de los departamentos Bermejo y Patiño de la provincia de Formosa. Las parcelas evaluadas mediante un relevamiento exploratorio presentaron vegetación de pastizales naturales e implantados, destinados a ganadería extensiva y lotes de reciente incorporación a la agricultura. Se realizó un análisis de regresión lineal teniendo en cuenta dos variables: COS y contenido de la fracción arcilla, obteniéndose un coeficiente de regresión elevado R^2=0,67, para la primera variable. El contenido de arcilla no manifestó un ajuste significativo respecto de la estabilidad de los agregados sometidos al pretratamiento agua. Los valores de ajuste obtenidos entre el contenido de COS y la EE, resultan similares a los relevados en la Región Pampeana Húmeda, sin embargo, será necesario determinar para esta región en estudio, donde la agricultura resulta incipiente, de qué manera el cambio del uso de la tierra impacta sobre la estabilidad de los agregados, el stock de carbono y el resto de las propiedades físicas del suelo.

POSIBILIDADES DE TRATAMIENTOS PARA LA HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON HIPOMINERALIZACIÓN INCISO MOLAR. REVISIÓN DE CASOS CLIÍNICOS

Mardenlli, F.; Naninni, A.; Faini, M.E.; Vitelleschi, M.A.; Romeo, G.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: fabimardenlli@gmail.com

Introducción: La Hipomineralización Incisivo-Molar es un defecto de desarrollo cualitativo de origen sistémico que afecta al menos a uno de los cuatros primeros molares permanentes y a menudo se asocia con opacidades que se presentan también en los incisivos permanentes, muy dolorosas presentando hipersensibilidad dentinaria que puede ser tratada mediante agentes remineralizantes y desensibilizantes como el flúor, el fosfopéptido de caseína-fosfato de calcio amorfo (CPP-ACP), hidroxiapatita y arginina, sellantes ionoméricos y resinosos. Las terapias de fotobiomodulación con láser de diodo también han demostrado disminuir la hipersensibilidad por HMI. **Objetivos:** Evaluar distintos tratamientos odontológicos para el abordaje de las la hipersensibilidad dentinaria que ocasionan las HIM. Comparar resultados de los tratamientos desensibilizantes convencionales versus tratamiento con agregado de desensibilización laser. **Metodología:** Se realiza un estudio de casos, en pacientes pediátricos (6 a 12 años), que presentan HIM con hipersensibilidad dentinaria, que concurren a la cátedra de Odontopediatría de la F.O.R. Se evalúan parámetros de hipersensibilidad al tacto y al frío (mediante jeringa de aire) pre y post intervención con materiales odontológicos, mediante escala visual analógica del dolor de 1 a 10 (EVA). Se utiliza guía de observación aplicada a pacientes pediátricos con una muestra de 30 unidades dentales afectadas. En todos, se realizó aplicación de barniz de flúor durante 30 días, evaluando la hipersensibilidad antes y después de la aplicación. En 12 pacientes además se aplicó desensibilización con láser en los casos con escala de dolor mayor a 8. El estudio estadístico es el análisis univariado (casos) describiendo la anatomía de las piezas dentarias con HIM; las variables dolor-respuesta a los diferentes materiales dentales y al tratamiento laser son comparados con estudio multivariado. **Resultados:** Se demostró que previo al tratamiento con barniz, el dolor se encontraba en valores 6 a 10 (EVA), y escala Táctil valor 2. Posterior al tratamiento, los valores bajaron entre 2 a 4 (EVA) y 0-1 táctil. Los tratados con láser se encontraron en valores entre 3-5 (EVA). **Conclusiones:** HIM es una consulta frecuente en pacientes pediátricos. El abordaje temprano en estos pacientes puede cambiar su calidad de vida, siendo fundamental protocolizar un tratamiento efectivo.

EVALUACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE SODIO EN EL AGUA DE CONSUMO HUMANO

Melián, C.; Ferreyra, R.; Rigalli, A.; Lupo, M.
Centro Universitario de Estudios Medioambientales (CUEM). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario (UNR).
E-mail: cecymelian2811@gmail.com

La presencia de altas concentraciones de sodio (Na) en el agua de consumo puede proporcionar al agua sabor desagradable o convertirse en una fuente de sodio importante que se sume a la ingesta. El código alimentario argentino (CAA) recomienda un valor menor a 100 mg/l y un límite obligatorio de 200 mg/l. El objetivo de este trabajo es evaluar la concentración de sodio en el agua de consumo humano y sus asociaciones con el resto de los elementos presentes en el agua. La técnica que se utiliza para medir Sodio es la fotometría de llama, que tiene como instrumento de medición el fotómetro de llama; utilizado para cationes metálicos. Es rápida, ya que nos permite, en el día, conocer la cantidad que existe de Na en una solución midiendo en la misma, la absorbancia. Para este trabajo se utilizó la base de datos de la ACUOTECA del CUEM que cuenta con 568 muestras provenientes de diferentes provincias de Argentina que están distribuidas de la siguiente manera: 305 de la provincia de Santa Fe, 111 de la provincia de Buenos Aires, 67 de La Pampa, 21 de Córdoba, 21 de Entre Ríos, entre otras. Los resultados obtenidos de sodio en agua fueron (expresados en mg/l): 1er cuartilo 32.19, una mediana de 152.79 y el tercer cuartilo de 283.49 y un rango: 0-1871. En donde 239 de las muestras superan el valor máximo recomendable de 200 mg/l. La mayoría de estas muestras son de pozo con un total de 151 muestras, luego de red con un número de 74. Los datos también mostraron que el sodio no tiene asociación significativa con fluoruro, estroncio, arsénico, magnesio, fosfato, sulfato, calcio, entre otras (cor.test, $p>0.05$). Su única correlación significativa es con el cloruro, con un coeficiente de correlación de 0.72 (cor.test, $p<0.05$). Cabe destacar que hay 10 muestras de agua que superan los 1000 mg/l. En conclusión, hay un 42 % de muestras que superan el límite establecido por el CAA para sodio en agua. Para destacar hay un 1.7 % de la población de muestras analizadas que consume aguas con más de 1000 mg/l de sodio lo cual implica una ingesta de 2000 mg diarios que sería lo máximo a consumir. De esta forma, aquellas personas que consumen agua con esas concentraciones son más propensas a generar hipertensión arterial y como consecuencia cardiopatías.

ROL DE LOS CONJUNTOS DE VIVIENDAS DE BAJA ALTURA (CVBA) EN LA DINÁMICA DEL PAISAJE URBANO DE ROSARIO. PERÍODO 1900 – 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

Presentación e introducción: Este contenido, está derivado de la serie de nuestros libros, publicados por la editorial de la UCSF[1]. Su desarrollo – que abarca un período de más de 100 años- nos permitió abordar la evolución del sentido de la identidad de los conjuntos de vivienda en baja altura (CVBA), reconociendo su pertenencia al paisaje urbano, y apuntando a los aspectos del "saber arquitectónico, urbanístico y artístico" transferibles al dominio académico, profesional, y productivo. Objetivos e hipótesis: Verificar la incidencia de dichos conjuntos en el proceso de cambio y representación de las variadas identidades urbanas en Rosario. Sus principales interrogantes fueron: 1- ¿Cómo dicha "serie de saberes y hechos" se tradujo en modelos conceptuales? y 2- ¿cómo a su vez éstos se derivaron en configuraciones aplicadas con cierto grado de recurrencia, que aportaron mejoras al hábitat y cambios al paisaje urbano rosarino? Metodología: Se adoptó un diseño híbrido -exploratorio, analítico y crítico- articulado en instancias hermenéuticas y confrontativas de los casos de estudio. El apoyo instrumental, desplegado mediante modalidades sincrónicas y diacrónicas, y en especial, basado en el registro gráfico e interpretativo, asumió el rol dominante en las investigaciones. Resultados: Al desglosar los estudios de los conjuntos habitacionales, según su pertenencia al dominio de la gestión privada y a la gestión pública, fue posible reconocer e interpretar, buena parte de los cambios ocurridos en el tejido y el paisaje de la ciudad. Ellos, están estrechamente relacionados con el sentido de identidad, y que se manifiestan en cuestiones referidas, entre otras cuestiones, a la: localización urbana; a la configuración de la masa edificada y espacios abiertos; a la tipología de los agrupamientos y unidades; y a la existencia de integrantes de transición entre ámbitos interiores y exteriores, y, por consiguiente, a los lenguajes e imágenes arquitectónicas que los distintos usuarios perciben y reconocen como características de Rosario. Consideraciones provisorias[2]: la variedad de propuestas de cambio producidas en nuestra ciudad, puso de manifiesto nuevos aspectos en la dinámica de su identidad urbana y edilicia. La serie de "esquemas de confrontación de casos" articulados en fases diacrónicas y sincrónicas, muestra el sentido de su estructuración en base a las instancias de análisis aplicadas, y en particular para este trabajo, se grafican en dos ejemplos destacados de cada periodo, uno de gestión pública y otro de gestión privada.

[1]Protagonistas del Cambio. Conjuntos de Viviendas de Baja Altura. Rosario 1925-1950; Protagonistas del Cambio. Conjuntos de Viviendas de Baja Altura. Rosario 1950-1970: y Protagonistas del Cambio. Conjuntos de Viviendas dBaja Altura. Rosario 1970-1990. Entregado para su impresión y publicación: Conjuntos de Viviendas de Baja Altura. Rosario 1990-2010.

[2]Dado que el proyecto de investigación se encuentra en estado de avance, consideramos que es más apropiado referirse a un rubro que denominamos "Consideraciones provisorias".

SOÑAR EN CONTEXTOS DE ENCIERRO. UN ARCHIVO ONÍRICO EN LA CÁRCEL DE PIÑERO

Nívoli, S.; Bernasconi, V.; Florito, D.; Godoy, M.; López, V.; Nassivera, L; Ortenzi, E.; Pellegrini, L.; Pérez López, C.; Romero, L.S.; Rossi, A.; Scaroni, P.; Sisterna, E.
Cátedra Problemas Epistemológicos de la Psicología "B", Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario; Centro de Estudios Periferia Epistemológica (CEPE), Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario; Cátedras Psicología y Forense I y II, Instituto Universitario Italiano de Rosario.
E-mail: lanivo@yahoo.com.ar

A lo largo del año 2022 y 2023 un equipo conformado por estudiantes y docentes de la Facultad de Psicología del IUNIR y de la UNR, realizó una serie de "Talleres de sueños" en la cárcel de máxima seguridad de la ciudad de Piñero, Provincia de Santa Fe, Argentina. El espacio del "Taller de sueños" en la cárcel de Piñero nace "de abajo hacia arriba", es decir, no como una propuesta de nuestro equipo de trabajo del Centro de Estudios Periferia Epistemológica (CEPE-UNR), sino como una demanda de los propios sujetos privados de la libertad, que se vieron interesados en el tema onírico de la mano de Damián Florito, estudiante de Psicología del Programa socioeducativo en contextos de encierro de la UNR. El objetivo inicial del taller fue configurar un archivo onírico en un contexto de encierro, siguiendo los lineamientos metodológicos que Charlotte Beradt había trazado en su propia recopilación de sueños durante el nazismo (El Tercer Reich de los sueños, LOM, 2019) y que tanto Jean Cayrol (Lazare parmi nous, 1950) como Nicola Valentino (I sogni di Palmi, 1994). A partir de la realización de los talleres, se conformó un archivo onírico en torno al cual se proponían conversaciones y reflexiones que iban descubriendo paulatinamente no sólo los matices y las dinámicas de algunos tópicos carcelarios, como la relación entre los internos, el vínculo con los guardias o la experiencia temporo-espacial propia de la cárcel; sino también las complejas redes subjetivas e intersubjetivas que entrecruzan el adentro y el afuera con el antes y el después de la experiencia carcelaria. Con el correr de los encuentros advertimos que el intercambio onírico iba tejiendo una densa red de reflexiones y elucidaciones sobre el encierro que eludían los lugares comunes, las rápidas dicotomías y los juicios simplistas. Temas como las diferentes dinámicas entre "el adentro" y el "afuera" o entre el "encierro" y la "libertad"; el empleo del tiempo y la imaginación en torno al espacio; las metamorfosis de la identidad; y las diversas modalidades de la espera, fueron algunos de los tópicos que los sueños nos permitieron explorar, abriendo la sensibilidad a inquietudes filosóficas que trazaron, a su vez, actividades específicas con profesionales del campo. También notamos que los diálogos sobre la vida onírica permitieron construir un espacio para el diálogo político (esto es, para las elucubraciones sobre "lo común a todos") que de otro modo hubiese sido imposible entablar, y que habilitaba a los participantes de la experiencia a compartir con libertad las contradicciones cotidianas que nos habitan. La realización de estos talleres y la configuración del archivo onírico del encierro nos permitió elaborar de otro modo las lógicas que nos constriñen y su posibilidad de transformación.

LAS PERCEPCIONES SOBRE LA SALUD EN LA PANDEMIA POR COVID-19: LA POBLACIÓN DESDE LA MIRADA PROFESIONAL

Osella, A.V.; Montalto, M.L.; Valentín, M.A.; Pittet, S.F.; Berti, H.; Gerlero, C.; Sciara, A.
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: aosella@fbioyf.unr.edu.ar

Durante la pandemia por COVID-19 los profesionales de la salud han estado en contacto directo con la población respondiendo a consultas sobre la enfermedad, el tratamiento y las medidas de prevención. Estuvieron en escucha atenta y fueron referentes a la hora de contrastar la información que se recibía de los medios de comunicación y redes sociales. El acceso a la información es un determinante de la salud y los profesionales sanitarios resultan actores sociales esenciales para recuperar las percepciones de la salud construidas durante la pandemia. Este trabajo se enmarca en el 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 de la población de 18 a 70 años del Departamento Rosario durante 2020-2022. El enfoque metodológico es cuali-cuantitativo y contempla, entre otros instrumentos, el diseño de una entrevista semiestructurada y focalizada. Durante junio y julio de 2024 se realizaron cinco entrevistas a diferentes profesionales de la salud (bioquímica, farmacéutica, médica clínica, nutricionista y psicóloga). En las entrevistas observamos que la idea de "estar sano" estuvo ligada directa y únicamente con el no contraer COVID-19, tanto por lo inédito de esta enfermedad como por la enorme cantidad de información que circulaba y abrumaba a los pacientes. Lo desconocido generó miedo en las personas, no sólo a contraer la enfermedad sino a desarrollarla de manera grave o mortal. Esto hizo que priorizaran el no enfermar por COVID-19 por sobre otras patologías preexistentes, reduciendo las prácticas de autocuidado habituales como controles médicos preventivos, alimentación saludable, actividad física, entre otros, deteriorando así su situación de salud. Por otro lado, la relación entre la salud individual y el sistema de salud está profundamente marcada por la interacción paciente-profesional. Este vínculo es fundamental para que las personas tomen decisiones informadas y autónomas sobre su salud, y para que reciban atención y apoyo adecuados. En este contexto, el profesional de la salud fue un eslabón clave en la percepción del proceso salud-enfermedad, el autocuidado y las respuestas de la población a las medidas preventivas. Cabe destacar que la concepción de salud se encontró fuertemente vinculada con la idea del cuidado colectivo, es decir, la salud de los demás como responsabilidad de todos. Se observó que esto tiene un componente afectivo, ya que implica evitar contagiar a familiares y amigos, y también un componente de protección hacia los grupos de riesgo más vulnerables al virus. Esta perspectiva colectiva es fundamental para abordar eficazmente la salud pública. Finalmente, los síntomas relacionados con la salud mental (ansiedad, miedo, insomnio, entre otros) experimentaron un aumento significativo. Esto preocupaba a los pacientes no solo por el malestar propio de estas patologías, sino también por la dificultad para acceder a la consulta con los profesionales en los que confiaban y obtener así las prescripciones necesarias. La falta de acceso a la consulta y los medicamentos adecuados exacerbaba la situación, lo que subraya la importancia de garantizar el acceso a la atención en salud mental durante situaciones de crisis. Podemos concluir que, durante la pandemia, se destacaron la sobreinformación por parte de los medios de comunicación y las redes sociales, la importancia del cuidado colectivo, la relación paciente-profesional y el impacto en la salud mental. Por esto, resulta fundamental abordar la salud de manera integral, considerando las dimensiones física, emocional y social.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Pagani, L.; Golik, A.; Ukic, P.; Paglia, I.
Instituto de Estudios de Transporte. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: laurapagani@gmail.com

El manejo de los residuos sólidos generados en el ámbito de una comunidad es un tema de gran complejidad ya que involucra aspectos técnicos, económicos, sociales, institucionales, legales, territoriales y ambientales. La Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) implica cambiar la perspectiva en relación a una actividad concebida tradicionalmente como el simple servicio de retiro de residuos para transformarse en un aspecto central de la política ambiental del municipio, que involucre a diversas áreas de gobierno con el fin de avanzar hacia una concepción multidimensional de los residuos sólidos. Específicamente la recolección y transporte de estos residuos impacta significativamente en la gestión de los mismos, tanto en términos económicos como ambientales. Variables que influyen en la eficiencia de la dinámica son la selección del combustible y tecnología vehicular adecuada, diseño y mantenimiento de los vehículos, capacitación del personal en prácticas de conducción, condiciones y organización de las rutas de recolección, grado de congestión del tránsito, entre otras. En este contexto, se tomó contacto con las localidades de Roldán y General Lagos para analizar su situación actual en cuanto a las problemáticas en la logística y el transporte en la recolección de residuos, a partir de las cuales proponer acciones específicas para lograr una mayor eficiencia energética en este proceso a fin de disminuir el uso de combustibles fósiles, minimizar emisiones de gases de efecto invernadero, optimizar costos y mejorar tiempos de recolección. El análisis de situación requirió un relevamiento exhaustivo de datos mediante formularios, cuestionarios, registros y encuentros con autoridades competentes, a partir del cual se definieron indicadores para cuantificar toda la información recopilada, establecer una línea base, identificar oportunidades de mejora y monitorear las medidas implementadas. Además, se llevaron a cabo jornadas de capacitación en técnicas eficientes y seguras de conducción, así como también una instancia de diálogo con el personal operativo donde pudieran expresar sus preocupaciones, disconformidades y dificultades al momento de la recolección. Entre las propuestas de mejora a corto, mediano y largo plazo se encuentran el registro y sistematización de datos para el cálculo de la evolución de indicadores, verificaciones sencillas a las unidades antes de iniciar cada recorrido, cambio en el tipo de combustible por otros menos contaminantes, desarrollar un plan de mantenimiento preventivo a las unidades, entre otras.

ESTUDIO DE MOVILIDAD EN EL CENTRO UNIVERSITARIO ROSARIO

Pagani, M.L; Golik, A.; Ukic, M.P; Magnani, A.; Ciribeni, C.; Galiano, M.; Denipotti, E.; Paglia, I.
Instituto de Estudios de Transporte. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: laurapagani@gmail.com

En el dinámico entorno urbano de la ciudad de Rosario, la movilidad se revela como un aspecto esencial que moldea la vida diaria de sus habitantes. A través de encuestas y estudios detallados, se busca entender y adaptarse a la evolución de los patrones de desplazamiento en la ciudad y su área metropolitana. Este proyecto se centra específicamente en el Centro Universitario Rosario (CUR), un nodo educativo de gran atracción que despierta el interés por sus patrones de movilidad. Desde el análisis de antecedentes hasta la planificación de encuestas y relevamientos, el estudio aborda la complejidad de la movilidad en esta área clave, ofreciendo una perspectiva integral para informar futuras intervenciones y mejoras en la movilidad urbana. Se tiene como propósito caracterizar los patrones de movilidad de los visitantes del CUR durante un día típico del calendario académico. Estos datos serán esenciales para proponer intervenciones futuras que revaloricen el espacio al que la comunidad académica asiste regularmente. Dentro de los objetivos particulares podemos mencionar los siguientes: Caracterización de la movilidad de los asistentes al CUR, recabar opiniones de las personas encuestadas sobre el proyecto “Parada Segura”, evaluar la flexibilidad de la comunidad ante los cambios inminentes que se darán en el transporte público urbano del proyecto mencionado anteriormente y por último analizar la percepción individual sobre el ordenamiento de los espacios públicos dentro del predio. Para ello se caracterizó la movilidad desde y hacia el CUR a través de encuestas de interceptación y digitales, y mediante un relevamiento de conductas y modos de circulación. La encuesta constaba de preguntas que permitían caracterizar la movilidad de los asistentes al CUR, qué actividades realizan dentro del mismo y sus respectivos horarios semanales. La misma se realizó a través de un documento de Google Forms y se difundió mediante redes sociales y cadenas de correos electrónicos (tanto desde el IET como desde las distintas unidades académicas presentes en el área del Centro Universitario) como también afiches con QRs pegados en las distintas facultades. Como complemento a dicha encuesta se planificó y se ejecutó un censo de movilidad. Este estudio tuvo como objetivo determinar los modos predominantes de transporte, la afluencia de visitantes durante el día y la demanda de plazas de estacionamiento, entre otros parámetros. Se instalaron 7 puestos distribuidos en los puntos de ingreso, egreso y paradas de colectivos cercanas al CUR. La cantidad de personas censadas compone una muestra diversa, donde predominan los grupos de estudiantes y personal docente. Se destaca así, la importancia de considerar las necesidades y los patrones de movilidad hacia y dentro del CUR para proponer iniciativas en cuanto a la mejora del transporte y del espacio dentro de la misma. En resumen, las conclusiones resaltan la necesidad de un enfoque integrador para abordar los desafíos de movilidad en el entorno universitario, incorporando soluciones que mejoren la experiencia del usuario, fomenten la elección de alternativas de transporte sostenibles y optimicen la infraestructura existente. Involucrar activamente a la comunidad universitaria en la planificación y toma de decisiones sobre iniciativas de transporte a través de participación en encuestas regulares, foros de discusión y grupos de trabajo colaborativos podría proporcionar ideas valiosas y garantizar soluciones más alineadas con las necesidades reales de los usuarios. El análisis periódico de estos datos proporcionará información valiosa, permitiendo identificar tendencias, áreas críticas y oportunidades de mejora. De esta manera, se podrán establecer líneas de acción más efectivas para optimizar la movilidad en el campus universitario, promoviendo un uso del espacio más eficiente y un entorno más sostenible y adaptado a las necesidades particulares de cada individuo de la comunidad académica.

ORGANIZACIONES, INSTITUCIONES E INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS EN LA DIVERSIDAD DE PÚBLICOS

Panozzo Zenere, A.N.; Stra, S.; Azziani, C.; Aloe, V.; Tomas, S.; Olivari, M.C.; Brizzi, A. L.; Moset, U.; Mateussi, M.; Villani, M.P.; Puig Fernández, C.; Maura, J.; Turco, J.M.; Tojo Romero, A.; Cedro, L.; Maurino, V.; Sosa, M.; Gorosito, A.
Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: panozzo.a@gmail.com

La generación de estrategias de vinculación y gestión de contenidos culturales y visuales por parte de las organizaciones, instituciones e industrias culturales y creativas, suponen el involucramiento de los públicos. En este marco, cobra especial interés revisar el papel asignado a los públicos en el contexto de producción-recepción. Se detectan disímiles y múltiples formas de nombrar a los destinatarios que representan diferentes estilos, actitudes y formas de involucramiento (Coelho Teixeira, 2000; Mata, 2001; Bayón y Cuenca Amigo, 2019; Ibacache Villalobos, 2019; Rosas Mantecón, 2019). Asimismo, reconocemos un pasaje del singular al plural, así como una reconfiguración en su rol activo y participativo en la creación y apropiación de estrategias y contenidos culturales (Rosas Mantecón, 2021; Jancovich, 2015; Morrone, 2006). Por esta razón, nos proponemos con este proyecto de investigación indagar qué piensan las y los gestores de algunas organizaciones, instituciones e industrias, puntualmente, en el territorio rosarino, al convocarlos y proyectar propuestas para los públicos. Para ello, proponemos como objetivo indagar, desde un enfoque interdisciplinar y una perspectiva teórico-práctica, aspectos sobre la relación entre los públicos (proceso recepción) y las organizaciones, instituciones e industrias culturales y creativas (procesos producción). En cuanto a las consideraciones teórico-metodológicas, sugerimos un enfoque cualitativo, en particular, con un corte exploratorio-descriptivo-analítico, y desde un abordaje interdisciplinar para generar, desde la teoría, un acercamiento al concepto de público/s y, desde la práctica, recuperar el panorama del desarrollo de públicos en Rosario desde el proceso de producción (gestores y gestoras). Se propone un diseño flexible de investigación que busca la intervención de elementos como la construcción de un cuerpo empírico socialmente localizado. El proyecto se encuentra en etapa media, y compartimos los primeros avances alcanzados.

UNA MIRADA DESDE LA PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL DE LAS MUJERES DESDE LA RURALIDAD

Pascuale, A.; Torres, C.; Seta, S.; Mazzufero, M.; Gonnella, M.
Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: adhenpas@yahoo.com.ar

El tema género es aún un tema en debate, con problematizaciones de diferentes relevancias respecto a las valoraciones que se realizan desde los esquemas conceptuales, análisis que ejercen miradas para explicar y accionar desde esa problematización. En este avance damos cuentas del análisis realizado entre institucionalidad, participación y democratización del trabajo de las mujeres rurales en el sur de la provincia de Santa Fe, considerando el alcance de las acciones que tienen las instituciones, ya sean gubernamentales, privadas, públicas u ONG´s .Metodológicamente trabajamos con bases de datos primarios y secundarios, censos y entrevistas semiestructuradas a integrantes de Instituciones agrarias La complejidad de los ámbitos de producción considerando las relaciones desde las producciones que caracterizan lo agrario y lo industrial, requiere analizar recorridos laborales que ambos sectores presentan. El sur de la provincia de Santa Fe es un territorio que nos remite a la historia y al presente respecto a la presencia de las mujeres en las producciones agropecuarias y resaltamos la relación entre participación, democratización e Instituciones agrarias que tienen dichas mujeres en un ambiente dominado históricamente por los hombres. De los resultados preliminares podemos marcar una diferencia entre las instituciones tradicionales creadas antes de los noventa y a posteriori, respecto a la participación de las mujeres que se señalan como cambios que se fueron dando por las luchas de las mismas por participar en consejos y cargos directivos, aunque se evidencian tensiones entre la vida institucional y las trayectorias específicas laborales de las mujeres atravesadas por las improntas institucionales.

Palabras clave: mujeres rurales; Sur de la provincia de Santa Fe; participación, democratización, Instituciones agrarias.

TRANSDUCCIÓN DE LA SEÑAL LUMÍNICA Y CRONOBIOLOGÍA EN EL PATÓGENO HUMANO *Acinetobacter baumannii*

Permingeat, V.[1]; Migliori, M.L.[2]; Fernández, J.[1]; Allasia, M.B.[1]; Lamberti, M.[2]; Golombek, D.[2]; Mussi, M.A.[1]; Perez Mora, B.[1]

[1]Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos (UNR.CEFOBI.CONICET), Rosario, Argentina.

[2]Departamento de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional de Quilmes. Bernal, Argentina.

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

Acinetobacter baumannii ocupa el primer lugar en la lista de prioridades de la OMS para la investigación y desarrollo de nuevas terapias antimicrobianas contra patógenos humanos críticos.[1] De manera interesante, este microorganismo percibe y responde extensamente a la luz azul, la cual modula aspectos globales de su fisiología, incluida su patogenicidad.[2-6] A temperaturas ambientales, la regulación de la luz está principalmente gobernada por el fotorreceptor BlsA, de tipo BLUF.[2,4] Nuestra hipótesis reside en que la luz podría servir como una señal para sincronizar la fisiología bacteriana con el comportamiento del huésped, con el fin de optimizar la infección[7] o modular su persistencia en el ambiente.[8] Por lo tanto, en este trabajo se propuso identificar la presencia de ritmos diarios en la expresión del gen *blsA* en *A. baumannii*. Analizando la expresión génica de *blsA* mediante RT-qPCR y reporteros bioluminiscentes a 23 °C, observamos que la expresión del gen responde a ciclos luz-oscuridad (12 horas luz-12 horas oscuridad), en los cuales la expresión aumenta durante la fase oscura y disminuye durante la fase clara, presentando ritmos diarios de muy buena amplitud y períodos de 23,2 ± 0,5 h. Además, pudimos observar que la expresión de *blsA* puede resincronizarse con el estímulo lumínico inmediatamente después de un cambio en la duración de la fase oscura. A su vez, cuando las poblaciones bacterianas son liberadas en condiciones de oscuridad, después de ser expuestas a los ciclos de luz-oscuridad, presentaron oscilaciones autónomas con períodos iguales a 26 ± 2,4 horas. El hallazgo de ritmos diarios y endógenos en *A. baumannii* constituye un campo escasamente explorado de ritmos circadianos en bacterias patógenas. Los ritmos diarios en sí mismos son muy importantes ya que evidencian la existencia de variaciones en la fisiología bacteriana en respuesta a condiciones ambientales cambiantes a lo largo del día. Por otro parte, la presencia de ritmos endógenos demuestra que este patógeno ha evolucionado para anticiparse a las variaciones periódicas del ambiente. La existencia de tales ritmos abre un nuevo paradigma en el tratamiento de infecciones críticas y promueve el desarrollo de nuevas terapias farmacológicas al considerar la variabilidad que puede presentar el patógeno, tanto en la capacidad de desarrollar infección como en la susceptibilidad a los antibióticos, en el transcurso de un día.

Referencias:

1- Tacconelli *et al*., 2018, doi: 10.1016/S1473-3099(17)30753-3

2- Mussi *et al*., 2010, doi: 10.1128/JB.00917-10

3- Muller *et al*., 2017, doi: 10.1128/JB.00011-17

4- Abatedaga *et al*., 2017, doi: 10.1111/php.12760

5- Tuttobene *et al*., 2018, doi: 10.1038/s41598-018-26127-8

6- Pezza *et al*., 2019, doi: 10.1039/c9pp00261h

7- Tuttobene *et al*., 2021 doi: 10.1038/s41598-021-92845

8- Perez Mora *et al*., 2023, doi: 10.1038/s41598-022-26314-8

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS PARA LA PRODUCCIÓN DE ABONOS EN LA ESCUELA AGROTÉCNICA

Pistoni, L.[1,2]; Rossini, E.[1]; Mansilla, A[1].
[1]Escuela Agrotécnica "Lib. General San Martín". Universidad Nacional de Rosario.
[2]E-mail: leopistoni87@gmail.com

La implementación del proyecto, tuvo como objetivo llevar a cabo estrategias pedagógicas focalizadas en aprendizaje basado en problema que habiliten el involucramiento directo de los estudiantes en los procesos de aprendizaje. El proyecto se enmarcó en las acciones que se vienen desarrollando desde la Escuela para poner en valor el cuidado del ambiente, la soberanía alimentaria y las prácticas agroecológicas. La generación de residuos es una problemática de crecimiento exponencial que caracteriza al Antropoceno. La postmodernidad, determinada por sociedades líquidas, rompe con el ser social, fomenta el individualismo, el consumo desmedido de productos, la falta de conciencia de los recursos naturales necesarios en procesos de producción y los desechos resultantes. Producimos cosas que aún no sabemos cómo tratar cuando ya no nos sirven, y cuando sí sabemos cómo hacerlo, en general, no lo hacemos. Las sociedades generan residuos orgánicos e inorgánicos, estos se convierten en basura cuando no son separados y tratados en procesos específicos de reciclaje según su naturaleza. Mediante el tratamiento de los residuos generados por la comunidad educativa, se desarrolló el procesamiento de los mismos, iniciando con la separación, recolección, acondicionamiento y la posterior producción de abonos. Todo el proceso fue llevado a cabo por los y las estudiantes con el acompañamiento del personal docente y nodocente de la institución. La metodología permitió la aplicación práctica de saberes construidos durante las trayectorias educativas, generadas en diferentes ámbitos, por las y los estudiantes y la construcción de habilidades y aprendizajes profundos producto de conectar con situaciones reales. Además, la experiencia de llevar a cabo todo el proceso de transformar residuos en abonos, que luego utilizaron en las producciones vegetales de la institución, habilitó que los y las estudiantes internalicen un modelo productivo basado en los principios de economía circular, rompiendo con la lógica de tomar-usar-desechar y conocer el paradigma productivo de usar-reciclar-reutilizar. El proyecto se constituyó como un eslabón que forjó la sinergia necesaria para continuar en el camino de las mejoras institucionales, académicas y ciudadanas, que confluyan, (al igual que el principio fundante de este proyecto), en que, el todo, sea más que la suma de sus partes.

PROMOCIÓN ES SALUD. EXPERIENCIA DE ESTUDIANTES EN TERRITORIO

Sammartino López, N.; Celebroni, S.: Uset, M.; Eujanian, J.
Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: nadiasalofono@gmail.com

El proyecto “Promoción es Salud” se desarrolla al oeste de la ciudad de Rosario, en un contexto urbano marginal, en el Jardín de Infantes de la ONG A.M.A.P integrando actividades de extensión universitaria junto con docentes y familias. La iniciativa involucra a estudiantes de la Licenciatura en Fonoaudiología de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y otras carreras afines. Trabaja en estrecha colaboración con docentes de educación inicial y familias de los niños del jardín. Se plantea que la promoción y prevención en edad temprana de la Salud Comunicativa, provee un desarrollo saludable tanto en la comunicación, donde se incluye el desarrollo del lenguaje, pensamiento y aprendizaje; como en los vínculos, dándole a la comunidad herramientas para la detección temprana de posibles problemáticas. Los objetivos son: *Crear herramientas lingüísticas y lúdicas con docentes, que permitan detectar problemáticas en la comunicación y en el vínculo desde temprana edad. *Aportar en la formación profesional del estudiante de la carrera de Licenciatura en Fonoaudiología y carreras afines con la participación activa en el territorio. Las metodologías utilizadas parten de la Investigación Acción Participativa (IAP), incorporando la actividad territorial al diálogo de saberes, entendiendo que el conocimiento es una construcción social. Reconociendo los saberes preexistentes académico-institucional y generando una retroalimentación constante entre: Universidad, Educación inicial y comunidad participante. Se utilizó el método de observación de actividades y talleres poniendo el eje en la interacción con el agente territorial. Se armaron y compartieron capacitaciones para docentes y familias, focalizando sobre los objetivos propuestos, además de diversos ejercicios a través de audios, canciones y videos enviados a los niños/as mediante la aplicación WhatsApp. Para el año 2024 se realizaron 9 actividades en territorio, participaron alumnas de Lic. en Fonoaudiología, Medicina, Enfermería y otras carreras afines. La participación activa del estudiante en la planificación de las actividades fue 85 % y un 70 % en la ejecución de las mismas. Los docentes de nivel inicial participaron un 100 %. Se interactuó con 68 niños/as promedio en las actividades territoriales. El proyecto Promoción es Salud es un ejemplo inspirador de cómo la universidad puede comprometerse con la comunidad y promover la salud desde la infancia. A través de la colaboración activa, la metodología participativa y la formación de estudiantes, este proyecto tiene un impacto significativo en la comunicación y los vínculos de los niños en un contexto urbano marginal. Su enfoque en la salud comunicativa desde una edad temprana es fundamental para un desarrollo saludable, y destaca la importancia de la colaboración entre la academia y la comunidad.

Palabras clave: Comunicación. Vínculos. Territorio. Diálogo de Saberes. Edad temprana.

ABORDAJE INTERDISCIPLINARIO DEL ESTUDIO DEL DETERIORO DEL ARTE RUPESTRE DE CUEVAS DE LA RESERVA PROVINCIAL SIERRAS GRANDES (BUENOS AIRES): PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS RESPONSABLES DEL DETERIORO Y EVALUACIÓN DEL ARTE RUPESTRE

Scaglione, G.[1, 2,3]; Oliva, F.[1.3]; Gomez Saravia, S.[2, 4], Casalle Pinto, F. [5]
1-Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario (Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, FHyA, UNR); 2-CICPBA; 4-UNAJ; 3-Laboratorio de análisis cerámico (FCNyM- UNLP); 5- Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires
Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
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 Ángel. 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 quimioorganotróficas, quimiolitótrofas y fotótrofas, actinomicetos, hongos y líquenes. También pueden estar expuestas al accionar de mamíferos superiores, aves e insectos. En esta presentación se esboza una metodología para el monitoreo y evaluación de los factores de deterioro que están afectando al arte rupestre de la Reserva Provincial Sierras Grandes. En esta ocasión se presenta una línea de trabajo que aún no ha sido llevada a cabo dentro de dicha reserva y que busca generar conocimiento acerca de los diferentes procesos de biodeterioro que se encuentran afectando el patrimonio arqueológico regional. Para la elaboración del trabajo se – seleccionaron 4 cuevas las cuales poseen diferencias en la ubicación en el entorno (orientación, altitud, entre otras) y a través de estudios macroscópicos y microbiológicos comparativos se pretende establecer un estado de la situación de conservación a fin de poder comprender los procesos de biodeterioro y establecer medidas preventivas en caso que sean plausibles. La línea de investigación aquí presentada se enmarca dentro de diferentes proyectos de investigación y formación acreditados (UNR y UNLP) de escala regional.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES

Sposetti C.N.; Pala L.M., Huergo J., Silva C.M., Roldán G.D.; Colombo G.P.
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: sposetti@fceia.unr.edu.ar

Investigaciones recientes dan cuenta de que la educación ambiental (EA) es una tendencia emergente en el campo de la didáctica de las ciencias naturales (DCN) que encuentra su impulso no solo en la urgente necesidad de repensar la forma en la que habitamos el mundo sino también en las distintas normativas institucionales que demandan su inclusión en las aulas. Aquí presentamos una revisión sobre la literatura de investigación en DCN cuya temática es la EA. Esta investigación es una derivación de un estudio previo donde analizamos las tendencias investigativas en DCN en el período 2019-2023. Seleccionamos 6 revistas de nacionalidades argentinas y españolas, en las cuales identificamos un total de 514 artículos pertenecientes al campo de la investigación en DCN y, dentro de ese total, 32 artículos cuyo eje temático es la EA. Por un lado, analizamos la evolución de la cantidad de artículos por año, la etapa educativa en la que se centran, el tipo de artículo (empírico, de posición, teórico, revisión y otros), la nacionalidad de las instituciones de pertenencia de los autores y el tipo de colaboración existente entre ellos (interdepartamental, interuniversitaria, interinstitucional y sin colaboración). Por el otro, realizamos un estudio cualitativo y exploratorio sobre el tratamiento del contenido ambiental. Los resultados muestran que la mayoría de estas investigaciones son del tipo empírico, y sólo un 15 % se centra en el nivel universitario. En cuanto a la escala de los problemas ambientales abordados, un tercio de ellos son de escala local y un tercio de escala planetaria. Los problemas ambientales más recurrentes son cambio climático, escasez y contaminación del agua, contaminación por plásticos, pérdida de biodiversidad y crisis energética. La presentación de las problemáticas ambientales es descriptiva o utilizada sólo como recursos didácticos en la mayoría de los trabajos. Sin embargo, identificamos que aproximadamente un 30 % de las investigaciones abordan las problemáticas ambientales como conflictos socioambientales dando lugar a un debate político que vincula las causas y las consecuencias. Creemos que estos resultados ponen de manifiesto que la EA es una temática activa dentro del campo de la DCN. Tiene el desafío de poder superar la fragmentación disciplinar usual y pensar abordajes transdisciplinarios de los problemas ambientales que vayan más allá de la técnica para incluir una discusión crítica sobre las implicaciones éticas y sociales de las tecnologías. Esto último necesita el acompañamiento de capacitaciones docentes en contenidos sociológicos y políticos que favorezcan el desarrollo de una EA crítica que integre la dependencia recíproca de todas las disciplinas.

DOSIMETRÍA DE REFERENCIA EN PROTONTERAPIA Y HADRONTERAPIA. CÁLCULO DE STOPPING POWER Y VALORES W DE IONES EN AIRE MEDIANTE SIMULACIÓN MONTE CARLO

Tessaro[1,2], V.; Olivieri [1], J.; Strubbia [1,2,3], C.; Gervais[4], B.; Beuve[3], M.; Galassi[1,2], M.
[1]Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.
[2]Grupo de Física Biomédica, Instituto de Física Rosario (UNR-CONICET), Rosario, Argentina.
[3]Institut de Physique des 2 Infinis de Lyon (IP2I), CNRS/IN2P3, Université Lyon 1, Villeurbanne, Francia.
[4]Centre de Recherche sur les Ions, les Matériaux et la Photonique, CIMAP-GANIL, Caen, Francia.
E-mail: verotessaro@gmail.com

En Protonterapia y Hadronterapia la dosimetría de referencia se realiza utilizando cámaras de ionización (TRS-398 del Organismo Internacional de Energía Atómica). La conversión de la lectura del dosímetro a dosis en agua líquida requiere conocer el valor W en aire (definido como la energía media necesaria para la formación de un par iónico electrón-blanco residual). Los datos experimentales del valor W para iones rápidos son escasos y los cálculos teóricos muy complejos, ya que requieren computar los pares iónicos generados por el ion incidente y por todos los electrones secundarios generados en el volumen de interés. Por este motivo, los protocolos internacionales recomiendan un valor W constante, independiente de la calidad del haz, aportando la mayor fuente de incerteza al cálculo de dosis física. Este trabajo tiene como objetivo estudiar este parámetro físico por impacto de protones e iones livianos a fin de reducir las incertezas en la dosimetría de referencia en Hadronterapia. Se desarrolló un código Monte Carlo de transporte de iones y electrones en aire, llamado MDM-Ion, a fin de calcular Stopping Power y valores W. Las secciones eficaces de ionización y excitación electrónica por impacto de iones incorporan la corrección relativista en la energía cinética. Se incluye la contribución debida a la emisión post-colisional de electrones Auger. Los resultados obtenidos para Stopping Power de iones en aire están en excelente acuerdo con datos experimentales y valores recomendados por ICRU, lo que permite validar el código de transporte de partículas. Los valores W en aire calculados para las energías relativistas de los iones utilizados en Hadronterapia resultan independientes de la calidad del haz, y están en muy buen acuerdo con el valor recomendado por TRS-398 dentro del 2 % de incertezas.

MODELO DE ESTIMACIÓN DE LA IRRADIANCIA SOLAR UV EFECTIVA PARA LA SÍNTESIS DE VITAMINA D_3: CORRELACIÓN ESTADÍSTICA BASADA EN LOS NIVELES DE 25(OH)D EN UNA MUESTRA COMUNITARIA

Tomás, K.; Massa, E.; Diab, M.; Imhoff, M.; Rodríguez, T.; Pietrella, V.; Mateo, F.; López-Padilla, G.; Fisanotti, A.; D'Attilio, L.; Díaz, A.; Mussi, M.; Líoi, S., Bongiovanni, B.; Ipiña, A.
Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
Instituto de Física de Rosario (UNR.IFIR.CONICET).
E-mail: keilatomas33@gmail.com

La forma activa de la vitamina D [25(OH)D] desempeña un rol elemental en la salud ósea, en el sistema inmunológico y en el bienestar general del cuerpo humano. La producción de 25(OH)D se desencadena a partir de la incidencia de la radiación solar ultravioleta (UV) en la piel. La radiación solar a nivel del suelo depende de las condiciones atmosféricas, las coordenadas geográficas, las horas del día y de los días del año. En general, la disponibilidad de mediciones en el rango solar UV es muy reducida. El conocimiento de este rango espectral es indispensable frente al incremento mundial de personas que presentan un déficit de esta vitamina, asociado a la disminución de actividades al aire libre. La relación entre la irradiancia solar UV efectiva para la síntesis de vitamina D_3 (I_{vitD}) y las concentraciones de 25(OH)D séricas, ha sido poco estudiada en poblaciones del hemisferio sur. Por lo anterior, en este trabajo se desarrolló un modelo de estimación de la I_{vitD} basado en mediciones de irradiancia solar global (GHI) realizadas en el Instituto de Física Rosario, Argentina. Se aplicó un código de transferencia radiativa a 13013 mediciones de GHI efectuadas bajo todo tipo de cielo, utilizando el factor de nubes. Posteriormente, estos resultados se validaron con mediciones de I_{vitD} realizadas bajo cielo despejado, alcanzando un valor máximo de 45 UI/min y un mínimo de 13 UI/min al mediodía solar. Por otro lado, la concentración de 25(OH)D en suero sanguíneo se midió en una muestra de 50 habitantes de una comuna a lo largo del periodo junio 2022 - noviembre 2023, obteniendo un promedio de 16±5 ng/mL posterior al mes de mínima intensidad solar. Paralelamente, a través de una encuesta se recopilaron los datos de edad, peso, altura, fototipo de piel y hábitos de exposición al sol para calcular la dosis estándar de vitamina D (SDD) por persona a partir de la I_{vitD} recibida. Se presenta una correlación estadística de las concentraciones de la 25(OH)D y las SDD estimadas con la I_{vitD}. Se discute la influencia de la estación del año, el fototipo de piel y tiempo de exposición solar, en los niveles de 25(OH)D.

CTeID XVIII – 2024
Libro de resúmenes
Libro digital - PDF

Páginas tipeadas provistas por los autores

Dirección de Promoción Científica
Área de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo

Beruti 2190 – S2000FFJ – Rosario – República Argentina
promoción.científica@unr.edu.ar

ISBN 978-987-702-695-5