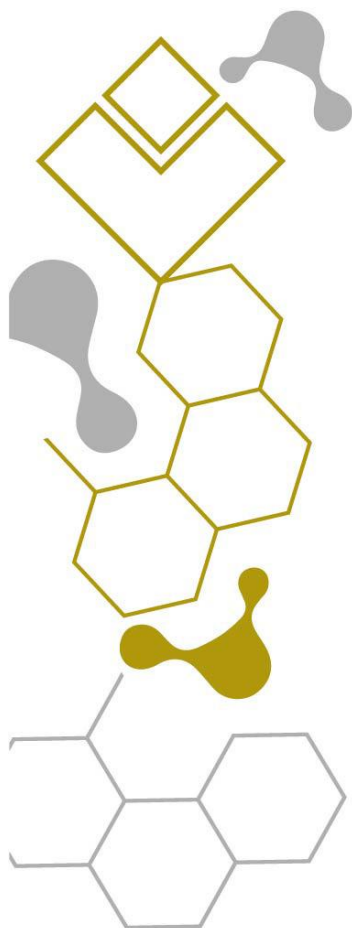


UNIVERSIDAD NACIONAL
SAN ANTONIO DE ARECO



SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN



IV Jornada de Investigación e Innovación

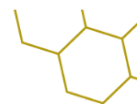
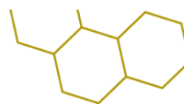
Diciembre 2024

CITNOBA UNSAdA

ISBN 978-987-47011-9-0



9 789874 701190



Universidad Nacional de San Antonio de Areco

IV Jornada de Investigación e Innovación. - 1a ed. - San Antonio de Areco : Universidad Nacional de San Antonio de Areco, 2025.

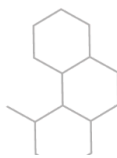
Libro digital, PDF

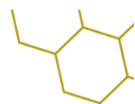
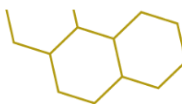
Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-47011-9-0

1. Ingeniería. 2. Ciencias Naturales. 3. Innovaciones.

CDD 629





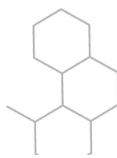
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO DE ARECO

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

IV JORNADAS INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

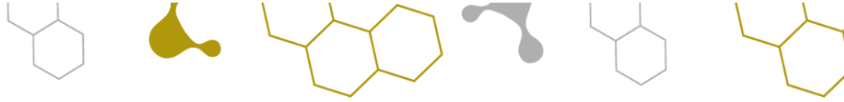
05 de diciembre de 2024

LUGAR DE REALIZACIÓN: UNSAdA | Sede de Rectorado – Zapiola 362, San Antonio de Areco.



CITNOBA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA
DEL NOROESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES


UNSAAdA
UNIVERSIDAD NACIONAL • SAN ANTONIO DE ARECO



Autoridades

Rector

Dr. Jerónimo E. Ainchil

Vicerrectora

Mg. Silvina A. Sansarricq

Secretario General

Esp. Pablo Rossi

Secretario Académico

Esp. Walter Bonillo

Secretario de Investigación e Innovación

Mg. Fernando Fernández

Secretario de Extensión Universitaria

Lic. Patricio Santos Ortega

Secretaria de Relaciones Institucionales

Lic. Ana Laura Fuentes

Secretario Económico-Financiero

Esp. Rafael Goymil

Secretario de Planeamiento

Ing. Federico Uslenghi

Auditor Interno

Abog. Luis Labato

Director Escuela Desarrollo Productivo y Tecnológico

Dr. Ramiro Sarandón

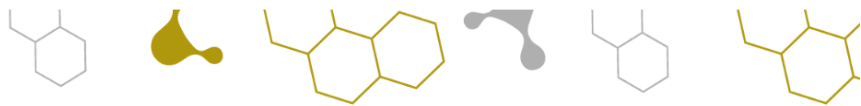
Director Escuela Desarrollo Social y Humano

Mg. Guillermo Fontan

Responsable: Mg. Fernando Fernández

Comité organizador: Mg. Fernando Fernández; Mg. Silvina Sansarricq; Dra. María Gabriela Luna; Tec. Gonzalo Bianco; Srta. Lucía Espiñeira.

Comité de Revisión: Mg. Fernando Fernández; Mg. Silvina Sansarricq; Mg. Fernando Mousegne; Dr. Ramiro Sarandón



PRESENTACIÓN DEL RECTOR

La Universidad Nacional de San Antonio de Areco es una Universidad pública reformista en donde la autonomía, el cogobierno, la gratuidad, el ingreso irrestricto y la libertad de cátedra son principios rectores de la docencia, la investigación y la extensión. Este espíritu que marca el pulso de su desarrollo institucional, queda reflejado en esta nueva edición de las IV Jornadas de Investigación e Innovación.

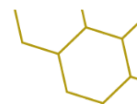
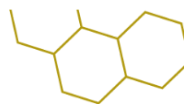
Como hemos referido en oportunidades anteriores, las Jornadas constituyen un espacio dedicado a la difusión del conocimiento generado en el ámbito de la Universidad, y que dan cuenta de su integración a la realidad territorial y global. Tal como lo muestra esta publicación, se reúnen los avances y los resultados alcanzados por los equipos de investigación, en los temas más sobresalientes de la actualidad: sociedad del conocimiento, transformación digital y tecnologías emergentes, una salud, ambiente, cambio climático, desarrollo sostenible, género, educación y ampliación de los derechos.

Esta publicación muestra también los avances y resultados obtenidos a través de la articulación de capacidades de nuestra Universidad con otras instituciones del sistema nacional científico y tecnológico y de los sectores sociales y productivos. Los proyectos interdisciplinarios e intersectoriales presentados, son un fiel reflejo del intercambio sinérgico entre los/as integrantes de los claustros universitarios y los/as habitantes de la región.

Es por ello que entendemos que realizar estas IV Jornadas de Investigación e Innovación, en un contexto complejo como el que está atravesando el sistema universitario y el sistema científico y tecnológico en la actualidad, se convierte en un motivo más para sostener los rumbos elegidos, con la intención de contribuir en la transformación de la realidad social, cultural, económica y productiva de la región y del país.

Rector Jerónimo Ainchil





INTRODUCCIÓN

Nos es grato presentar las Actas de la IV Jornada de Investigación e Innovación de la UNSAdA, que se desarrollaron el 5 de diciembre de 2024 en el Rectorado (San Antonio de Areco), con la participación de más de un centenar de asistentes. A lo largo de su lectura pretendemos mostrar las actividades científicas y tecnológicas generadas en el seno de nuestra Universidad.

Se dieron a conocer los avances de los proyectos llevados adelante por más de 35 autores(as) con lugar de trabajo en nuestra Universidad y en otros organismos del SNCTI: Universidades públicas y privadas, CONICET, CIC, CIN e INTA. Cabe destacar la interacción de varios equipos de investigación de la UNSAdA con ONG's y empresas ligadas a la Universidad, donde docentes y estudiantes realizan sus prácticas.

El crecimiento de la actividad científica y tecnológica en la UNSAdA quedó demostrado en la necesidad de organizar dos sesiones paralelas de pósters. La Sesión 1, enmarcada en trabajos relacionados a la Escuela de Desarrollo Social y Humano y la Sesión 2, cuyas exposiciones abarcaron distintas temáticas afines a la Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico.

Los trabajos fueron categorizados según dos modalidades: A- proyectos concluidos y B- proyectos en ejecución o proyectos de tesis, tesinas y trabajo finales de grado. Las contribuciones versaron en temas tales como la salud humana y animal, la producción animal y vegetal, la contaminación, tecnologías emergentes, inteligencia artificial, género, administración pública, educación, entre otros.

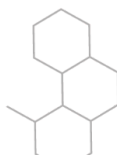
En las Jornadas se propiciaron ámbitos de discusión interdisciplinar, se fomentó la vocación por el quehacer científico-tecnológico y los vínculos interpersonales, que promueven el trabajo disciplinar e interdisciplinar.

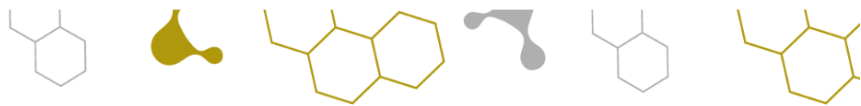
Las Jornadas tuvieron su cierre con la conferencia a cargo del Dr. Angel Plastino, físico e Investigador Superior de CONICET, con su disertación "Cómo la innovación generó el nacimiento de las primeras Universidades del planeta".

Agradecemos a quienes participaron de las Jornadas, colaboraron en la organización y esperamos encontrarnos una vez más en la próxima edición, coincidiendo con la celebración del 10° aniversario de nuestra UNSAdA.

Mg. Fernando Fernández

Secretario de Investigación e Innovación





CONFERENCIA: "CÓMO LA INNOVACIÓN GENERÓ EL NACIMIENTO DE LAS PRIMERAS UNIVERSIDADES DEL PLANETA".

Dr. Angel Plastino

Licenciado (1961) y Doctor en Física (1963) egresado de la UNLP. Investigador Superior del CONICET. Profesor Titular de Física Teórica y Honorario de la UBA. Profesor Emérito de la UNLP. Profesor visitante en varios países del mundo. Recibió el Premio Teófilo Isnardi de la Academia Nacional de Ciencias Exactas (1982), a la Trayectoria Científica del Consejo Cultural Mundial (1984) y el Scopus Argentina (2007). Miembro de las Academias de Ciencias de Brasil y México, Doctor Honoris Causa de la Universidad de Pretoria (Sudáfrica). Premio Konex de Platino 1993. Fue Presidente de la UNLP durante la recuperación democrática (1986-92).

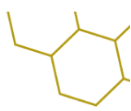
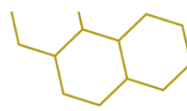
El Dr. Plastino trazó un perfil histórico de la Universidad como institución impulsora de la innovación, iniciada desde hace más de 1000 años, con el surgimiento de la Universidad de Boloña (Italia). En ese entonces, regía el feudalismo como modelo de organización social, territorial y económica. Europa exhibía altos niveles de pobreza, siendo la producción de alimentos la actividad principal de su economía.

Esta situación dio un giro cuando se lograron tres avances tecnológicos revolucionarios para la época: 1) la confección del arado de hierro, que reemplazó al de madera; 2) el uso de caballos en vez de bueyes, los que aportan más fuerza de trabajo agrícola, y 3) la rotación de cultivos, con lo cual se pudieron reducir las pérdidas de producción debido a plagas y enfermedades. Estas innovaciones ocasionaron excesos de producción, y con ello, el interés por la comercialización para la obtención de otros bienes.

A partir de estos eventos, irrumpió la necesidad de contar con seguridad jurídica y reglas claras para las negociaciones y transacciones, algo que hasta antes de la aparición de las mencionadas innovaciones eran potestad de cada feudo, lo que conllevaba a conflictos difíciles de resolver.

En Boloña se atesoraba en un monasterio una compilación jurídica de los casos de conflictos económicos y financieros del Imperio Romano, bajo el gobierno del emperador Justiniano. Estos textos eran desconocidos para la sociedad y se encontraban escritos en latín antiguo. Un hecho fortuito fue también que en Boloña vivía un señor llamado Irnerio que era capaz de leer el latín antiguo. Entonces, aparecida la compilación, este señor comienza a traducirla.





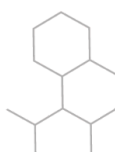
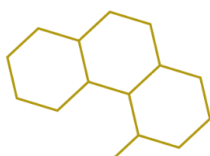
Esta tarea inmediatamente atrajo a muchas otras personas de toda Europa, porque sabían que este era el tema básico a tratar en ese momento: generar reglas para el comercio en la Europa del año 1000. Entonces Boloña comienza a recibir gente que viene a curiosear primero, y aprender después, de lo que lo que está haciendo Irnerio. Y finalmente a ayudarlo. Y entonces de repente en Boloña se encuentran varios cientos de personas que están trabajando sobre este tema.

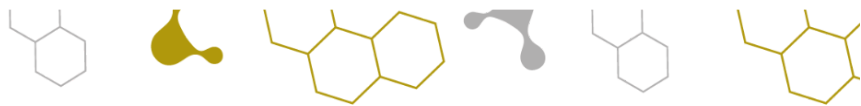
Este grupo de personas que se trasladaron espontáneamente a Boloña no contaban con derechos, del modo en el que era posible contar en la sociedad feudal, principalmente asociadas a un gremio. El Papa Urbano II les asignó entonces un gremio denominado "*universitas*" (*l.* el conjunto de todas las cosas) y quienes lo conformaban, eran personas que generaban conocimientos, los analizaban de forma crítica, exponían sus apreciaciones personales y los transmitían. Estos hechos devinieron en el Derecho Romano, basado en la casuística, que se estudia en todas las universidades hasta la actualidad, dado que es la base del derecho en Occidente.

La Universidad nace -afirma el Dr. Plastino- como una institución dedicada al pensamiento y al razonamiento crítico, y como método de enseñanza aplica la contraposición de ideas. Continuando la línea de tiempo esbozada hasta aquí, aparecen como innovaciones el derecho civil y comercial de occidente. A partir de estas reglamentaciones surgen los primeros convenios generados por la Universidad para asesorar a los señores feudales en la defensa de sus intereses y disputas comerciales.

En una etapa posterior, los países europeos comienzan con las incursiones y conquista de territorios en África, América y Asia. Un ejemplo de cómo el aislamiento territorial produjo un retraso científico y tecnológico es el caso de Japón, cuando hacia los 1600s este país se aísla de Europa y se pierde la revolución científica en varias disciplinas del conocimiento y la Revolución Francesa como evento sociopolítico. De esta forma, su sociedad carece de instituciones educativas de nivel medio y superior por más de dos siglos. Recién en los años 1880s se crea la Universidad de Tokio, y con ello se fomenta la ciencia y la industria a partir de la innovación.

La Universidad se diferenció desde sus albores de instituciones no universitarias, que enseñaban conocimientos cristalizados, de forma objetiva (exégesis). El conocimiento cristalizado es generado por otros, y el maestro o el instructor no innova durante el proceso de transmisión. Se limita a transmitir el conocimiento.





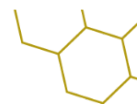
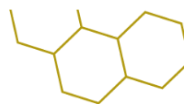
Pero en cambio en la Universidad se enseña el conocimiento que ella genera. Cada profesor o profesora enseña lo que interpreta del tema que está enseñando, y eso marca la diferencia. Está dando su versión, su elaboración en relación a ese conocimiento, lo que permite a los/as estudiantes universitarios estar permanentemente viendo críticamente ese conocimiento. Porque es consciente de que se interpreta distinto por distintas personas. Entonces es por eso que la enseñanza universitaria se llama enseñanza crítica, y este es el gran mérito de la Universidad. Porque fomenta lo que se llama el razonamiento o pensamiento crítico.

¿Qué es el razonamiento o pensamiento crítico? Es una capacidad mental de poder interpretar racionalmente y objetivamente algo que se nos diga o que se nos proponga, o datos de la realidad, o situaciones de la realidad. La persona que tiene la capacidad de desarrollar pensamiento crítico va a ver las cosas y sus alternativas desde diferentes enfoques. Y las personas que no pasan por la Universidad, en general, no tienen la posibilidad de desarrollar esa capacidad mental.

En las sociedades actuales, todas sus organizaciones dependen de personas con capacidad de pensamiento crítico, es decir, de universitarios/as. En Argentina, en particular, las estadísticas muestran que existen menos estudiantes universitarios por cantidad de habitantes que en otros países, incluso latinoamericanos. Por lo tanto, se necesitan más universitarios, concluye el Dr. Plastino.

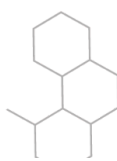
Las personas interesadas en escuchar la conferencia completa pueden acceder al siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=5Zh7BEJflml>

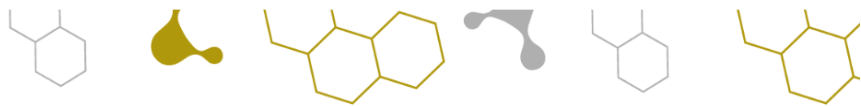




SESIÓN 1

Escuela de Desarrollo Social y Humano





Análisis y Exploración en Ciencias de Datos: Enfoque Práctico en Entornos Educativos

Innovación en la personalización del aprendizaje universitario mediante ciencia de datos

Nicolás Alonso; Mónica Sarobe; Valeria Cassera; Paula Lencina; Paola Santinelli; Gustavo Iglesias

Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAaA).

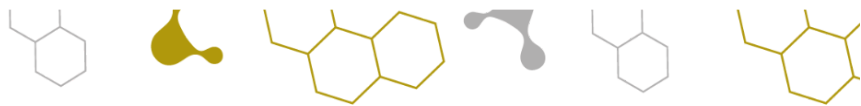
{nfalonso, msarobe, vcassera, pllencina}@docentes.unsada.edu.ar; {psantinelli, gviglesias}@alumnos.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

Este proyecto, desarrollado en la Universidad Nacional de San Antonio de Areco, busca mejorar la experiencia educativa a través de la personalización de la enseñanza y la retroalimentación adaptativa, basadas en técnicas de ciencia de datos. La investigación está sustentada en una revisión exhaustiva de la literatura y un enfoque experimental que combina análisis estadístico y aprendizaje automático para identificar patrones y necesidades individuales de aprendizaje. Actualmente, el proyecto se encuentra en desarrollo, con un enfoque en la consolidación del modelo de datos y la indagación de herramientas innovadoras para su aplicación. Entre sus principales aportes, se destacan el diseño de modelos predictivos de rendimiento estudiantil y herramientas como sistemas de recomendación y tableros de control para docentes y estudiantes. Estos desarrollos serán validados en entornos educativos reales, evaluando su impacto en el rendimiento académico y la satisfacción estudiantil. En conclusión, el proyecto contribuye significativamente al avance de la ciencia de datos educativos, proponiendo soluciones prácticas replicables en otras instituciones. Además, refuerza el compromiso de UNSAaA con la innovación y el impacto social, preparando a los estudiantes para un entorno laboral competitivo y tecnológicamente avanzado.

Palabras clave: Ciencia de datos educativos, Análisis de datos, Personalización educativa, Aprendizaje automático, Innovación pedagógica.





Primeros propietarios urbanos y esclavitud en San Antonio de Areco. Una aproximación espacial (1757-1773)

Santiago Amondaray

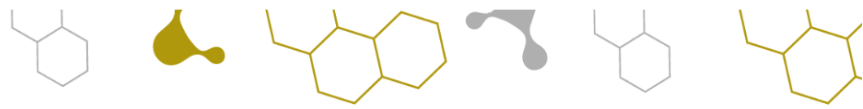
Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Geografía
"Romualdo Ardisson", Buenos Aires, Argentina;
santiagoamondaray@gmail.com

Categoría B: Proyecto en ejecución

Desde finales del siglo XX, investigaciones recientes han revelado nuevos aspectos sobre la trata esclavista en el Río de la Plata, donde más de 70 mil africanos/as fueron forzados a desembarcar y vendidos/as como esclavos/as, influyendo significativamente en la economía y sociedad rural de Buenos Aires durante los siglos XVIII y XIX. El Pago de Areco, centrado en la parroquia de San Antonio de Padua, no escapó a este fenómeno, aunque su impacto en el incipiente ámbito urbano de San Antonio de Areco no ha sido profundamente estudiado. Este trabajo busca abordar esta brecha mediante una cartografía preliminar de la esclavitud en la zona, combinando reconstrucción histórica y análisis espacial. Se utilizaron fuentes como el libro de ventas de tierras de la parroquia (1757-1873), registros parroquiales (1732-1821) y censos (1734-1789), que permitieron esbozar la configuración urbana del siglo XVIII y destacar la centralidad de la mano de obra esclava en la formación social local. Aunque sus contornos específicos siguen siendo poco claros, la esclavitud tuvo implicancias socioespaciales significativas en el Pago de Areco y en la región.

Palabras clave: Esclavitud; Afrodescendencia; Espacio; San Antonio de Areco; Cartografía;





Composición, abundancia y dinámica de mosquitos de interés sanitario en el Municipio de San Antonio de Areco

Espinosa M¹; Crudo F^{1,2}; Ocampo M³; Monje J³; Fernández M1^{1,2}; Cardone K^{1,2}

¹Fundación Mundo Sano; ²UNSAdA; ³Dir. de Vectores y Zoonosis SAdAreco

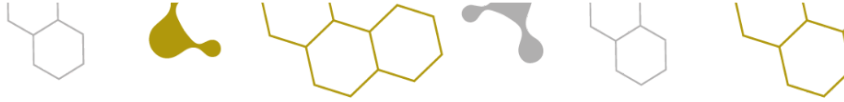
kacardone@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

En los últimos años, las enfermedades transmitidas por mosquitos han aumentado significativamente, con el dengue como el arbovirus de mayor incidencia y expansión a regiones templadas. Además, otros arbovirus, como la Encefalitis Equina del Oeste (EEO) y la Encefalitis de San Luis (ESL), han resurgido en Argentina. Entre noviembre de 2023 y junio de 2024, se notificaron 1.529 brotes de EEO en equinos en 17 provincias y 107 casos confirmados en humanos. Estos arbovirus son transmitidos por mosquitos de los géneros *Aedes* y *Culex*. En la provincia de Buenos Aires, se han identificado 73 especies de mosquitos con capacidad vectorial. Ante esta situación, se inició en mayo de 2024 un estudio en el Río de Areco para analizar la dinámica estacional de los mosquitos de importancia sanitaria. El proyecto, liderado por el área de Zoonosis del municipio, incluye capturas bimestrales en cinco puntos estratégicos hasta marzo de 2026. Se utilizan trampas con CO₂ y se realizan muestreos diurnos y nocturnos. Los ejemplares recolectados se conservan a -20°C para su análisis taxonómico. Además, se registran datos climáticos para evaluar la relación entre la abundancia de mosquitos y factores ambientales como precipitaciones e inundaciones.

Palabras claves: arbovirus, mosquitos, dengue, encefalitis





La participación de la UNSAdA en una competencia interuniversitaria que potencia la formación profesional de los(as) estudiantes en el campo de las ciencias agropecuarias

Di Santo, Marina¹; Ferreyra, Santiago^{1,2}; Sarandón, Ramiro^{1,3}

1) Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico, Universidad Nacional de San Antonio de Areco (EDPyT – UNSAdA);

2) Facultad de Ciencias Agrarias – UNLZ;

3) Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM, UNLP).

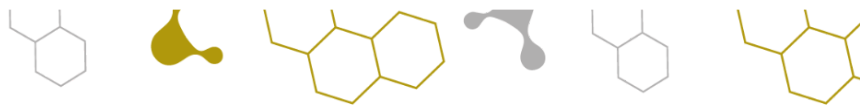
marina.disanto@unsada.edu.ar; santiago.ferreyra@unsada.edu.ar;

rsarandon@docentes.unsada.edu.ar

Categoría A: Proyecto finalizado

La carrera de Ingeniería Zootecnista tiene por objetivo formar profesionales capacitados(as) para planificar, dirigir y/o supervisar en sistemas pecuarios, haciendo un uso adecuado de los recursos naturales con fines productivos, atendiendo la sustentabilidad ambiental y el bienestar animal. La Zootecnia constituye un campo de conocimiento que incluye saberes teóricos y prácticas de intervención sobre el medio agropecuario. Estas prácticas incluyen actividades científicas, tecnológicas y experiencias de intervención profesional, que pueden realizarse en distintos ámbitos. Con el objetivo de potenciar la formación profesional de los(as) futuros(as) Ingenieros(as) Zootecnistas, la UNSAdA participó del concurso “Jurado Alumno 2024”, en el que equipos representativos de facultades agrarias del país disputan el premio “Estímulo Sociedad Rural Argentina”. En esta competencia los(as) estudiantes deben evaluar aspectos fenotípicos y funcionales de distintos ejemplares animales, aplicando los conocimientos que reciben en su formación académica. Esta experiencia, que combina conocimientos teóricos y poder de observación pone a prueba las habilidades de los(as) estudiantes en la evaluación de especies animales y se constituye como una herramienta didáctica muy valiosa, que prepara a los(as) estudiantes para enfrentar el mundo laboral. Estas prácticas complementan y fortalecen el proceso formativo, ofreciendo una perspectiva más amplia y realista del ámbito profesional.

Palabras clave: SRA – Concurso Jurado Alumno - Práctica Profesional – Zootecnia – Ganadería



Oportunidades de desarrollo profesional en tecnología: un trabajo de articulación entre la Universidad Nacional de San Antonio de Areco y la Fundación Mirgor

Di Santo, Marina ¹; Suarez Malena ¹; Sannuto Julia ¹; Sansarricq Silvina ¹; Cobe Yamile ¹.

¹ Universidad Nacional de San Antonio de Areco.

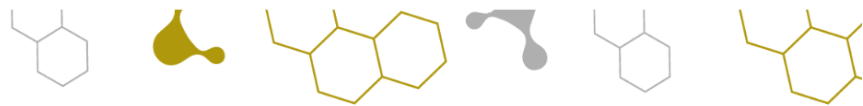
marina.disanto@unsada.edu.ar; malena.suarez@unsada.edu.ar;
jsannuto@docentes.unsada.edu.ar; silvina.sansarricq@unsada.edu.ar;
yamile.cobe@unsada.edu.ar

Categoría A: Proyecto finalizado

En Argentina, las mujeres enfrentan mayores obstáculos que los hombres para acceder al mercado de trabajo, sus trayectorias tienden a ser más inestables con mayor propensión a empleos precarios. A pesar de que la participación laboral femenina ha aumentado en los últimos años, aún continúa muy por debajo de la de los hombres. Esta tendencia se replica en el interior de la provincia de Buenos Aires donde el porcentaje de empleo femenino formal es inferior respecto al género masculino. La UNSAdA está comprometida con la realidad local del territorio de su influencia, y con la necesidad de generar iniciativas innovadoras para revertir estas tendencias. En este sentido, en alianza con la Fundación Mirgor, se impulsa el desarrollo de un trayecto formativo en electrónica y automatización con el objetivo de brindar conocimientos técnicos en áreas críticas como sistemas electrónicos, automatización industrial y tecnologías emergentes. Esta propuesta impacta positivamente en la comunidad, a partir del desarrollo de talento sobre estudiantes mujeres de la UNSAdA. La participación de las mujeres en el área de la tecnología sigue siendo escasa y requiere nuestra atención y reconocimiento. Solo a través de esfuerzos conjuntos podemos superar estos desafíos y promover una industria tecnológica más diversa e inclusiva.

Palabras clave: Género – Formación - Tecnología - Alianza





Desarrollo de una Aplicación Nativa para la Recolección de Datos Médicos en la Triple Frontera del Chaco Salteño

Gustavo Vicente Iglesias

Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA)

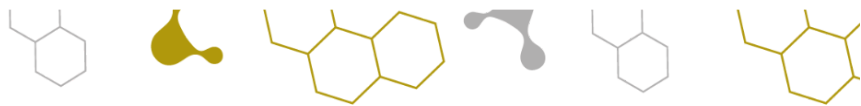
gustavo.iglesias@unsada.edu.ar

Categoría A: Proyecto finalizado

El Proyecto de Atención a la Salud Materno Infantil en la Triple Frontera del Chaco Salteño busca eliminar la transmisión materno-infantil de VIH, sífilis, hepatitis B y Chagas en la región de la triple frontera Argentina-Bolivia-Paraguay. Este trabajo, desarrollado a través de una pasantía en la Fundación Mundo Sano (San Antonio de Areco, Buenos Aires, Argentina), consistió en el desarrollo de una aplicación nativa de Android para recopilar datos médicos de embarazadas que fueron testeadas en busca de ETMIs (Chagas, sífilis, VIH y VHB). La aplicación funciona sin conexión almacenando los datos en una base de datos local, al obtener conectividad permite la sincronización con el servidor principal y el resto de los dispositivos. Dada la inaccesibilidad de la zona y las características de las pacientes, acompañé una campaña para comprender los requisitos. Esta aplicación complementa el trabajo iniciado por el Ing. Sebastián Mir (UNSAdeA), quien desarrolló la aplicación web y la base de datos central. Actualmente, se extendió el uso de la aplicación a las localidades de Pampa del Indio (Chaco, Argentina) y de Eldorado (Misiones, Argentina). Este proyecto demuestra la transversalidad de la informática en salud pública, destacando cómo la tecnología puede mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas.

Palabras clave: APLICACIÓN, DATOS, SALUD, TECNOLOGÍA, INTERDISCIPLINAR





PUNTO.SALUD: Transformando el acceso a la información de salud en San Antonio de Areco

Mir, Sebastian ¹; Patané, Camila Celeste ¹; Nusimovich, María Constanza ¹.

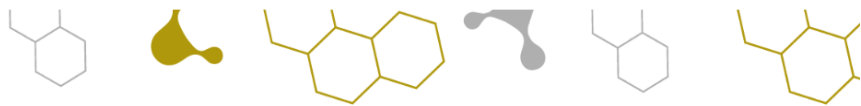
¹ Universidad Nacional de San Antonio de Areco.

Categoría B: Proyecto en ejecución

Punto.Salud es un proyecto desarrollado en colaboración con estudiantes del Massachusetts Institute of Technology (MIT) de EE.UU. y un equipo interdisciplinar de estudiantes y docentes de UNSaDA que busca mejorar el acceso a la información sobre salud humana en San Antonio de Areco mediante la implementación de un ChatBot, con inteligencia artificial, accesible a través de Whatsapp. Esta iniciativa responde a la necesidad de generar fuentes confiables de información en zonas rurales, donde la distancia y la falta de infraestructura dificultan el acceso a los servicios públicos. Durante el presente año se realizaron encuestas a vecinos de la localidad y se identificó que un 46,2% muestra interés en usar la herramienta, principalmente para consultas sobre turnos médicos y chequeos. La metodología planteada incluye el desarrollo y la realización de talleres para enseñar a interactuar con el ChatBot, que estará diseñado para ofrecer respuestas claras y rápidas sobre salud pública. La implementación busca no sólo optimizar los recursos de atención pública, sino también empoderar a la comunidad mediante la alfabetización digital. Se espera que esta herramienta promueva un cambio cultural en el acceso a la salud, sirviendo como modelo para otras comunidades con desafíos similares.

Palabras clave: ChatBot – salud pública – alfabetización digital – San Antonio de Areco.





Mapeo del Compromiso Empresarial con la Sociedad en el Rubro Metalúrgico de Baradero

María Constanza Nusimovich; Pablo Rossi; Luisina Orlando.

Universidad Nacional de San Antonio de Areco.

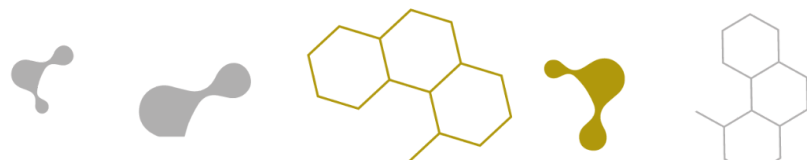
mcnusimovich@alumnos.unsada.edu.ar; luisina.orlando@unsada.edu.ar;

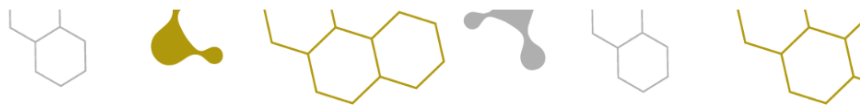
pablo.rossi@unsada.edu.ar.

Categoría B: Proyecto en ejecución

En las últimas décadas, la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) ha ganado relevancia en el ámbito empresarial, convirtiéndose en una práctica clave para el desarrollo sostenible. Organizaciones internacionales, como la ISO, han desarrollado estándares y directrices para guiar a las empresas en su implementación. La norma ISO 26000 se presenta como un marco de referencia ampliamente aceptado, que abarca los principios fundamentales de la RSE, proporcionando orientación sobre cómo integrar estas prácticas en las operaciones empresariales. Diversos estudios han demostrado que adoptar prácticas responsables mejora la rentabilidad, la eficiencia operativa y la reputación corporativa, beneficiando tanto a la comunidad como al entorno. Se realizó una investigación para identificar las empresas del sector metalúrgico de Baradero que implementan prácticas de RSE según los principios de la norma ISO 26000. Los resultados indicaron que el 100% de las empresas encuestadas manifestó interés en adoptar políticas de RSE, destacando beneficios como el reconocimiento y la mejora en la competitividad. Sin embargo, las principales barreras fueron la falta de recursos y la escasa información. La investigación concluyó que, aunque hay un alto interés, es fundamental promover programas de capacitación y redes de apoyo para superar las barreras y fomentar el desarrollo sostenible en el sector.

Palabras claves: Responsabilidad Social Empresarial – Sostenibilidad – ISO 26000.





Formación para la generación de ventajas competitivas en gobiernos locales

Guillermo Horacio Fontán; Luisina Orlando; Faustina Alesso Marina; Guido Agustín Caviglia; María Constanza Nusimovich

Universidad Nacional de San Antonio de Areco

guillermo.fontan@unsada.edu.ar; luisina.orlando@unsada.edu.ar;

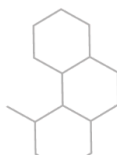
faustina.alesso@unsada.edu.ar; guido.caviglia@unsada.edu.ar;

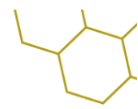
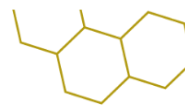
mcnusimovich@alumnos.unsada.edu.ar.

Categoría B: Proyecto en ejecución

La capacitación de empleados municipales es esencial para mejorar la eficiencia en la administración pública y elevar la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos. Este proyecto tiene como objetivo generar ventajas competitivas en los gobiernos locales de la región noreste de Buenos Aires mediante la formación estratégica del personal. Se plantean objetivos específicos que incluyen diagnosticar el funcionamiento administrativo de un municipio, desarrollar un plan de capacitación adaptado a las necesidades identificadas, y brindar formación multidisciplinar. La metodología se basa en un diagnóstico inicial que incluye revisión documental, entrevistas con Secretarios y encuestas al personal para identificar puntos críticos de mejora. Hasta el momento, se han realizado entrevistas que han revelado oportunidades de capacitación en gestión y circuitos administrativos, destacando la necesidad de formar en registración contable, ejecución presupuestaria, procedimientos de compras y habilidades blandas. El proyecto, actualmente en desarrollo, busca asegurar que la capacitación sea pertinente y efectiva. Se avanza en el diagnóstico a través de encuestas al personal municipal, y los resultados guiarán la implementación del programa de formación. Esta iniciativa promete contribuir a una administración pública más eficiente, ética y orientada al servicio comunitario, mejorando así la calidad de vida de los ciudadanos.

Palabras claves: Ventaja-competitiva - Administración-Pública - Capacitación - Municipio





Aloe saponaria* protege el epitelio intestinal in vitro, frente a *Clostridioides difficile

Palma Sabina ^{1,2}; Agosti María del Mar ²; Bracco Mariana ³; de María Agostina²,
Moriconi Nicolás Diego^{1,2}; Pasquinelli Virginia^{1,2}

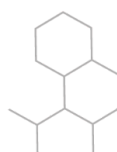
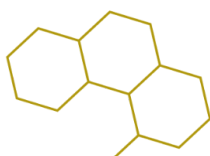
sabinapalma.sp@gmail.com; mdmagosti@comunidad.unnoba.edu.ar;
marianabracco@gmail.com; ademaria@comunidad.unnoba.edu.ar;
nicolasdiegomoriconi@gmail.com; virpasquinelli@gmail.com

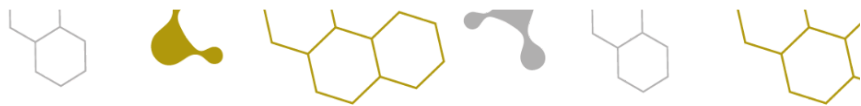
1. Centro de Investigaciones y Transferencias del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (CIT NOBA), Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAa), Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina.
2. Centro de Investigaciones Básicas y Aplicadas (CIBA), UNNOBA, Buenos Aires, Argentina.
3. Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA), Buenos Aires, Argentina.

Categoría B: Proyecto en ejecución

El principal agente causal de diarrea intrahospitalaria es *Clostridioides difficile*, una bacteria anaerobia, gram positiva, que infecta el intestino en condiciones de disbiosis de la microbiota y puede provocar desde una diarrea leve/moderada, hasta diarrea severa, sepsis e incluso la muerte. En Argentina, su tratamiento se basa en la administración de los antibióticos Vancomicina o Metronidazol. El *Aloe vera* (AV) se utiliza actualmente como una terapia alternativa ante la disbiosis intestinal por sus propiedades antimicrobianas, anti-inflamatorias e inmunomoduladoras. Previamente, observamos que el AV inhibe el crecimiento de *C. difficile* y potencia el efecto de la Vancomicina y el Metronidazol. Actualmente, evaluamos in vitro el efecto de *Aloe saponaria* sobre la barrera intestinal expuesta a *C. difficile* y/o sus toxinas. En las células Caco2 diferenciadas a enterocitos, se observó mediante microscopía que el AV protege la integridad de la monocapa ante el tratamiento con *C. difficile* y las toxinas, incrementando la expresión de Claudina-1 y sin afectar la viabilidad celular. Nuestros resultados posicionan al AV como una potencial terapia combinada que permitiría combatir la infección reduciendo las concentraciones de antibióticos administradas y favoreciendo la integridad del epitelio intestinal.

Palabras Clave: *Aloe vera*, *Clostridioides difficile*, Epitelio Intestinal, Diarrea, Fitomedicina.





Laboratorio de Investigación Forense y Peritaje Informático (LabFyP). UNSAdA

Russo Claudia, Mangini M. Veronica, Lazzari Emanuel, Diaconchuk Hitomi
Universidad Nacional de San Antonio de Areco

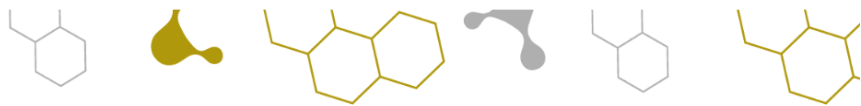
ccrusso@docentes.unsada.edu.ar
mvmangini@docentes.unsada.edu.ar
elazzari@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

En un mundo cada vez más digitalizado es necesario contar con personal y herramientas de vanguardia para la resolución de delitos cibernéticos y la recolección de pruebas digitales. El proyecto LabFyP UNSADA tiene como objetivo la creación de un Laboratorio de Investigación Forense y Peritaje Informático que se convertirá en un centro regional de referencia para el desarrollo de nuevas herramientas, técnicas y procesos de peritaje. Este espacio facilitará la investigación de tecnologías avanzadas aplicadas a la forensia digital, así como el entrenamiento de expertos en el área. Es muy importante la incorporación de normas y estándares, procedimientos de buenas prácticas que puedan ser validadas por entidades reconocidas en la materia y algunas certificadas. Como resultados esperados, el proyecto contribuirá a proporcionar servicios de análisis y peritaje informático, altamente confiables y éticos utilizando tecnología avanzada y metodologías reconocidas internacionalmente para apoyar la Justicia, la Seguridad y transparencia en investigaciones legales, corporativas y académicas. Se espera además promover el desarrollo y la capacitación constante de Expertos para garantizar la excelencia técnica y el cumplimiento de estándares globales. Iniciativas como el proyecto LabFyP UNSADA representan un paso importante en la consolidación de un centro de investigación y capacitación que permita a la provincia posicionarse como un referente en este campo.

Palabras clave: Forensia digital, Peritaje informático, Delitos cibernéticos, Investigación, Capacitación





Mapa de riesgo del Partido de Exaltación de la Cruz: herramienta para la gestión territorial

Luna, Patricia; Sena Saavedra, C. Gabriel

Universidad de San Antonio de Areco. Escuela de Desarrollo Tecnológico y Productivo.

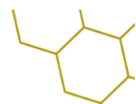
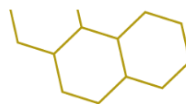
plluna@alumnos.unsada.edu.ar; cgsenasaavedra@alumnos.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

Este estudio tiene como objetivo desarrollar un mapa de riesgo para el Partido de Exaltación de la Cruz, en la provincia de Buenos Aires, una región en constante crecimiento demográfico. Aplicando la Teoría Social del Riesgo y herramientas de sistemas de información geográfica (QGIS), se están identificando factores clave como peligrosidad, vulnerabilidad, exposición, incertidumbre y resiliencia, con el fin de determinar zonas críticas. Los resultados esperables incluyen la implementación de un sistema de categorización visual (semáforo) que facilite la gestión territorial y permita replicar la metodología en otros contextos. Este enfoque busca sentar las bases para una planificación urbana más eficiente y mitigar riesgos a través de políticas de control territorial.

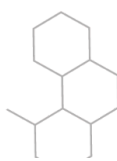
Palabras clave: Mapa de riesgo; gestión territorial; Exaltación de la Cruz; planificación urbana; teoría social del riesgo

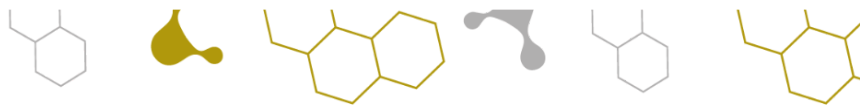




Sesión 2

Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico





El jabalí como reservorio de tuberculosis bovina en Argentina. ¿Un problema a considerar en los futuros planes de control?

Barandiaran S^(1, 2), Piras I⁽²⁾, Valdez M⁽²⁾, Caballero A⁽²⁾, Rosso CP⁽²⁾, Capra J⁽²⁾, Ponce LP^(1, 2).

⁽¹⁾ Instituto de Investigaciones en Producción Animal (INPA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

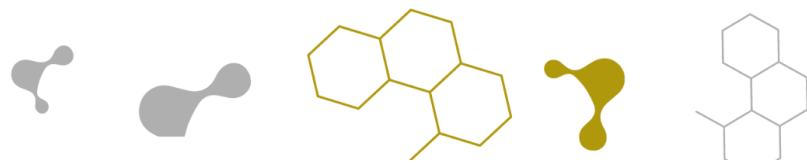
⁽²⁾ Universidad de Buenos Aires, Fac. Cs Veterinarias, Cátedra de enfermedades infecciosas, CABA, Buenos Aires, Argentina.

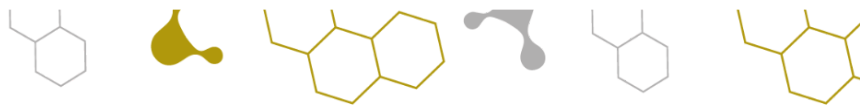
sbaran@fvet.uba.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

La tuberculosis bovina (TBb) es una enfermedad zoonótica en la mayoría de los países de Sudamérica, producida principalmente por *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*). Aunque el ganado bovino es el principal hospedero y propagador de *M. bovis*, muchas especies de vida silvestre pueden infectarse e inclusive cumplir un papel importante en el mantenimiento de la enfermedad en diferentes regiones. En Argentina la TBb es endémica y afecta principalmente al ganado bovino, pero también impacta en la producción porcina. En la región, los sistemas productivos son principalmente de tipo extensivo, donde bovinos y cerdos pastan a campo en alguna etapa de su ciclo productivo o en algunos casos en su totalidad. Dentro de las especies de animales de vida libre que fueron detectados con *M. bovis* se encuentra el jabalí, especie identificada como reservorio de TBb en otras regiones del mundo como por ejemplo España y Portugal. El objetivo de este trabajo fue estudiar el rol del jabalí en la dinámica epidemiológica de la TBb en la Argentina mediante el estudio y el análisis molecular de cepas detectadas en la especie. Se analizaron 311 muestras de jabalíes de cuatro provincias (Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes y Río Negro) y a las cepas aisladas se las genotipificó mediante la técnica de Spoligotyping. Se obtuvieron 63 aislamientos de *M. bovis*, que fueron clasificados en 12 espiligotipos diferentes. Los hallazgos sugieren que los jabalíes tienen un papel destacado como reservorios de TBb en Argentina (% prevalencia = 11,2), llegando a un 24,3% en algunas regiones, y en la distribución de frecuencias de espiligotipos compartidos con bovinos (75%), cerdos domésticos (58%), fauna silvestre (50%) y humanos (48%). Concluimos que, debido a las condiciones de producción animal en Argentina, se crea un escenario para una efectiva transmisión de la TBb en la interfaz fauna silvestre-ganado-ambiente. En este trabajo se destaca al jabalí como un eslabón importante en la epidemiología de la TBb no solo en la transmisión de *M.bovis* al ganado bovino, sino también a los cerdos comerciales, escenario no reportado en otras partes del mundo.

Palabras clave: tuberculosis, jabalíes, transmisión, animales de producción





Evaluación del uso de efluente porcino como alternativa de fertilización en la producción agrícola

Bianco, Gonzalo¹ (gonzalo.bianco@unsada.edu.ar); Beltrán, Marcelo^{1,2} (mbeltran@docentes.unsada.edu.ar); Cosentino, Vanina Rosa Noemí² (cosentino.vanina@inta.gob.ar).

¹ Departamento de Ciencias Naturales y Exactas – Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA).

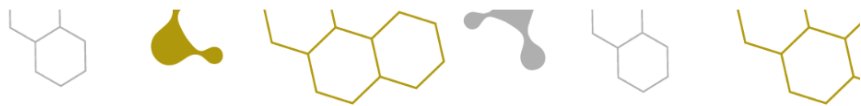
² Instituto de suelos – Centro de investigación de recursos naturales – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Categoría B: Proyecto en ejecución

El aumento de la demanda de alimentos ha impulsado la intensificación agropecuaria, destacando la fertilización nitrogenada como clave para mejorar la productividad y la calidad. Sin embargo, la producción porcina genera grandes volúmenes de efluentes cuyos nutrientes pueden generar impactos ambientales si no son gestionados adecuadamente. El uso de efluente porcino (EP) como fertilizante orgánico es una alternativa sostenible, pero implica desafíos como la emisión de óxido nitroso (N_2O) y la lixiviación de nitratos (NO_3^-). Este estudio busca evaluar el uso del EP como fertilizante en la provincia de Buenos Aires, analizando estrategias de mitigación como la adición de diciandamida (DCD), zeolita o biocarbón. Se medirán la dinámica del nitrógeno en el suelo, las emisiones de gases de efecto invernadero y la lixiviación de nutrientes. El ensayo se realizará en Estancias y Cabañas Las Lilas SA, bajo un diseño en bloques completamente aleatorio con cinco tratamientos y repetición en una estación climáticamente contrastante. Los resultados esperados indican que el EP sin mitigadores presentará mayores emisiones de N_2O , volatilización de amoníaco (NH_3) y lixiviación de nutrientes, mientras que los aditivos contribuirán a mejorar la eficiencia en el uso del nitrógeno y reducir los impactos ambientales, promoviendo sistemas agrícolas más sostenibles.

Palabras clave: efluente porcino – producción agrícola – GEI – N_2O – NH_3 .





Inclusión de semilla de lino en engorde a corral de corderos Texel destetados precozmente: Evaluación de indicadores metabólicos asociados al bienestar animal

Noelia Centurión^{1,3,*}; Leopoldina Scotti^{1,2}; Santiago Ferreyra^{2,3}; Juliano Nicolas⁴; Nora Abbiati³; Florencia Miccoli^{3,4}

¹CITNOBA-UNSAaA. ²UNSAaA. ³Facultad de Ciencias Agrarias, UNLZ.

⁴Facultad de Agronomía, UBA.

*Becaria doctoral CONICET

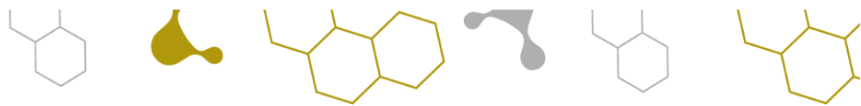
noeliadcenturion@gmail.com

Categoría B: Proyecto en ejecución

La suplementación lipídica en ovinos podría mejorar la calidad nutracéutica de la carne, haciéndola "más saludable" al aumentar el contenido de ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) y omega 3. Sin embargo, se podrían presentar problemas en el metabolismo hepático de los animales afectando su salud y bienestar. El objetivo fue evaluar indicadores de metabolismo lipídico en corderos cruza Texel suplementados con semilla de lino. Se seleccionaron 24 corderos de 45 días. Los animales se encontraban en crianza 100% pastoril hasta el día 1 del ensayo donde se aplicaron dos dietas por 72 días: Alimento balanceado con semilla de Lino (LIN) y Alimento balanceado control (CON). Se alojaron en corrales individuales con agua a voluntad y comederos. Se tomaron muestras de sangre al día 1 (Tiempo 1) y 72 (Tiempo 72) de la vena yugular. Para el análisis se consideraron dos grupos: G1= enzimas hepáticas (GOT, FAS, GGT, CPK y LDH) y G2= lípidos (Triglicéridos, Colesterol, HDL, LDL, ácidos grasos no esterificados (NEFA) y beta hidroxibutirato (BHB)). Se realizó un análisis exploratorio de Componentes Principales (ACP) para cada grupo. Se trabajó con el software Navure con $\alpha=0,05$. Para G1 se detectaron diferencias significativas sólo en tiempo. Para G2 en triglicéridos se encontraron diferencias tanto en tiempo como en tratamiento, siendo mayor el promedio en LIN; para beta hidroxibutirato no hubo diferencias y en el resto diferencias entre tiempos. No se halló evidencia de que la inclusión de semilla de lino en la dieta afectara el metabolismo hepático de los corderos.

Palabras clave: corderos, suplementación lipídica, metabolismo hepático, bienestar animal





Estudio de la expresión de genes codificantes de neuropéptidos y sus receptores durante el desarrollo embrionario de *Oncopeltus fasciatus*

del Valle, Daiana¹; Baricalla, Agustín¹; Rivera Pomar, Rolando¹
dgdelvalle@comunidad.unnoba.edu.ar

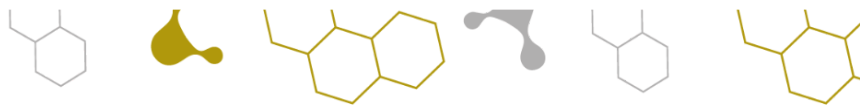
¹. Centro de Bioinvestigaciones - CITNOBA (UNNOBA-CONICET)

Categoría B: trabajo en ejecución

Los componentes del sistema nervioso central (SNC) de los insectos se ensamblan durante el desarrollo embrionario, y han sido extensamente estudiados en *Drosophila melanogaster*, un insecto holometábolo. Por el contrario, es poco aún lo que se conoce sobre la neurogénesis embrionaria de los insectos hemimetábolos de metamorfosis incompleta donde el ensamblaje de los tejidos y órganos durante la embriogénesis resulta en estructuras idénticas o muy similares a las adultas. *Oncopeltus fasciatus* (Hemiptera: Lygaeidae) es un insecto hemimetábolo cuyo genoma ha sido secuenciado, ensamblado y anotado. Como todos los hemípteros, tiene una banda germinal intermedia donde el proceso de formación del embrión, en especial la segmentación, es diferente a *D. melanogaster*, un díptero con embriogénesis de banda germinal completa. Los neuropéptidos son moléculas de señalización que representan buenos marcadores de diferenciación neuronal y sus receptores. Caracterizamos el neuropeptidoma del cerebro adulto por secuenciación de ARNm y espectrometría de masas. Determinamos la presencia de ARNm codificantes de neuropéptidos en transcriptomas derivados de embriones tempranos en una serie temporal de seis etapas: tejido ovárico adulto (0), 10, 19, 26, 30, 48-64 h (50% de la embriogénesis) de *O. fasciatus*. Por medio de RT-PCR realizamos un estudio de mayor resolución abarcando todo el desarrollo embrionario (0-6,0-24,6-24,24-48,48-72,72-96,96-120,120-144 h). De los transcritos identificados NPAA, PTTH, ASTccc, ASTa, CCAP tendrían origen materno.

Palabras clave: Neurogénesis embrionaria, Diferenciación neuronal, Insectos hemimetábolos, Hemiptera, ARNm





Genotipificación de bovinos de carne basada en marcadores moleculares: selección de genes candidatos y puesta a punto de la técnica

Autores(as): Camila Dunne¹; Centurión, Noelia^{2,3}; Garrote, Eusebio¹; Olaeta Luetich, Martina¹; Vivanco Martin⁴ Carlos Rossi^{1,2}; Ferreyra Santiago^{1,2}; Leopoldina Scotti^{1,3}

¹ Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico - Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAaA)

² Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Lomas de Zamora (FCA-UNLZ)

³ Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (CITNOBA) - CONICET - UNNOBA – UNSAaA

⁴ Establecimiento "Las Espuelas"

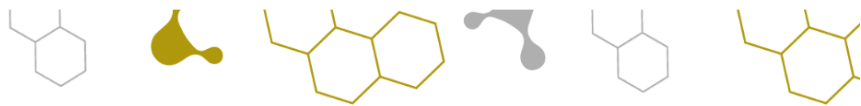
lscotti@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

La selección genómica es una herramienta de mejoramiento genético que utiliza la información del ADN de los animales para predecir y seleccionar aquellos con el mejor potencial genético para ciertas características deseadas. El objetivo es identificar y validar genes candidatos asociados con características productivas y reproductivas en bovinos de carne mediante el uso de marcadores moleculares. Para la selección de genes candidatos, se realizó una búsqueda bioinformática consultando bases de datos genómicas especializadas: Cattle QTLdb, Ensembl y NCBI Gene. Se hizo un relevamiento de los SNPs asociados con rasgos de precocidad (IGF1, SPATA6) y calidad de la carne (CAPN, CAST, LEP). El diseño de los primers se realizó empleando Primer3 y Primer-BLAST. A partir de 16 toros Angus, provenientes del Establecimiento "Las Espuelas" y alojados en el Campo-Escuela UNSAaA, se extrajeron alrededor de 60 pelos con bulo piloso de la cola de cada animal y se aisló el ADN utilizando un kit comercial. Se realizará qPCR seguida de HRM para identificar variantes alélicas de los genes seleccionados para cada animal. En conclusión, el genotipado con marcadores moleculares complementa y mejora la selección tradicional basada en fenotipo, proporcionando una herramienta más precisa y rápida para identificar animales con rasgos deseados.

Palabras clave: selección genómica, toros, calidad de carne, precocidad, análisis bioinformático





Evaluación de caracteres productivos y reproductivos de núcleos genéticos en bovinos de carne en la región noreste de la provincia de buenos aires, basada en marcadores moleculares

Autores(as): Camila Dunne¹; Ferreyra Santiago^{1,2}; Centurión, Noelia^{2,3}; Garrote, Eusebio¹; Olaeta Luetich, Martina¹; Vivanco Martin⁴; Leopoldina Scotti^{1,3}; Carlos Rossi^{1,2}

¹ Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico - Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAa)

² Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Lomas de Zamora (FCA-UNLZ)

³ Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (CITNOBA) - CONICET - UNNOBA – UNSAa

⁴ Establecimiento "Las Espuelas"

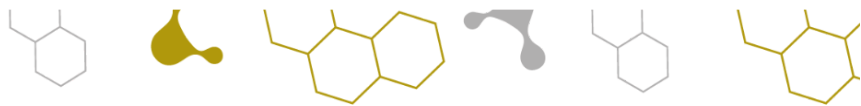
cdunne@alumnos.unsa.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

La producción bovina en Argentina ha avanzado en selección genética, mejorando el rendimiento y la productividad animal. Las razas de carne buscan animales más precoces y con mayor producción a temprana edad. Los productores regionales han mejorado sus rodeos mediante la incorporación de genética externa y programas de selección basados en su experiencia, lo que destaca la necesidad de generar información científica que respalde el trabajo de los pequeños y medianos productores. El objetivo general se centra en vincular caracteres productivos y reproductivos, con marcadores moleculares de genes candidatos de selección en bovinos de carne. Se trabajará con 16 toros de genealogía conocida de la raza Angus, del Establecimiento "Las Espuelas", alojados en el Campo-Escuela UNSAa, con alimentación a base pastorial y suplemento proteico (0,5% PV). Se han realizado mediciones de características corporales (altura a la cruz, altura a la grupa y circunferencia escrotal) y se están registrando mediciones periódicas de peso vivo para el seguimiento individual de los animales. Para el análisis genético, se extraerá ADN de bulbo piloso de cada animal y se analizarán genes relacionados con la terneza de la carne y la precocidad. Se espera que los resultados respalden las prácticas de mejora genética, aumentando la productividad y eficiencia del sector ganadero regional.

Palabras clave: producción de carne - genética - bovinos - marcadores moleculares - selección





Estudio del tamaño de la partícula en alimentos balanceados para cerdos utilizados en granjas porcinas

Damiani, Mariel¹; Gonzalez, María¹; Pooli, Marcelo²; D'Amico Evangelista; Facundo^{3,4}

¹ Cátedra de Nutrición animal. ² Bioter Nutrición animal SA. ³ Cátedra de Producción de porcinos y pequeños rumiantes. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario. ⁴ Sistemas de producción porcina. Escuela de desarrollo productivo y tecnológico. Universidad Nacional de San Antonio de Areco.

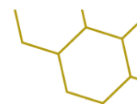
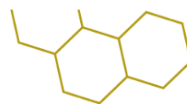
mariel.damiani.d03247@fcv.unr.edu.ar

Categoría A: Proyecto finalizado

Los cerdos obtienen su aporte nutricional de los alimentos tales como granos de cereales, subproductos de la industria aceitera, entre otros. La variable alimentación representa un 70% de los costos de producción en las granjas, por lo que cualquier mejora en la conversión y eficiencia alimenticia tendrá un impacto importante en la rentabilidad de los sistemas. Uno de los principales objetivos de moler los alimentos es disminuir el tamaño de las partículas y aumentar la superficie de acción de las enzimas digestivas, lo que lleva a una mejor asimilación y aprovechamiento de los nutrientes y energías que aportan las materias primas utilizadas. El objetivo de este trabajo fue estudiar el tamaño de la partícula del alimento balanceado para cerdos utilizado en 12 granjas porcinas seleccionadas e indagar acerca de los controles realizados en los procesos de fabricación de los mismos. Los resultados obtenidos muestran tamaños promedio (en micras) de partículas de 746,18 μ , con un mínimo de 531,9 μ y un máximo 964,16 μ (coeficiente de variación 14,28 % y DS = 106,57 μ). Los resultados obtenidos evidencian que el valor promedio del DGM de la partícula, se encuentra dentro de lo propuesto por la bibliografía, siendo este de 600 a 700 μ . Sin embargo, sólo dos granjas se ajustan a estos valores, debido al valor de la desviación estándar de los datos. En este sentido, será necesario realizar un estudio que permita vincular dichos valores con parámetros de eficiencia productiva, tales como conversión alimenticia y ganancia media diaria de peso, entre otros, a los efectos de poder establecer una relación entre dichas variables.

Palabras clave: Alimentación, Producción porcina, Nutrición, Eficiencia alimenticia, Rentabilidad





Respuesta ante un evento de mortandad de peces en el río Areco

Fernández M ^(1, 2), Ramundo J ⁽²⁾, Monje JM ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdA). San Antonio de Areco, Argentina.

⁽²⁾ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria Pergamino. Agencia de Extensión Rural San Antonio de Areco. San Antonio de Areco, Argentina.

⁽³⁾ Municipio de San Antonio de Areco. Departamento de Zoonosis. Secretaría de Salud. San Antonio de Areco, Argentina.

FM: fernandez.mariano@inta.gob.ar

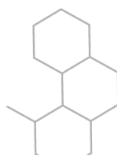
JR: jaramundo@alumnos.unsada.edu.ar

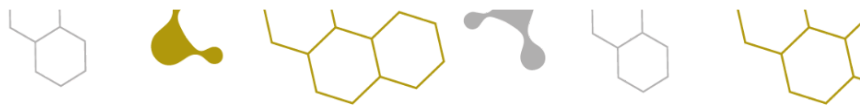
MJM: eldoqui@gmail.com

Categoría A: Proyecto finalizado

En marzo de 2024 se detectó una acumulación de peces muertos, principalmente sábalos y mojarras, en el río Areco a la altura de las compuertas del balneario. El sitio de mortandad ocurrió río arriba y fueron arrastrados por la corriente. En las semanas previas habían ocurrido eventos de acumulación de cianobacterias con coloración verde intenso del agua, seguido de fuertes inundaciones. No se pudo diagnosticar la causa del evento al no contar con estrategias de respuesta para estas situaciones. Por tal motivo, se elaboró una propuesta de acción para responder ante este tipo de eventos si llegaran a repetirse. Entre junio y julio de 2024 ocurrió una nueva mortandad de peces en el mismo río y se aplicó el protocolo de acción propuesto. Los síntomas *pre mortem* de los peces afectados eran nado lento cerca de la superficie, escasa reacción de huida ante perturbaciones de su entorno e intentos de tomar aire por boca fuera de la superficie del agua, compatibles con un bajo metabolismo o letargia. Los recuentos de especies fueron: 171 sábalos, 4 mojarras y 5 bagres. Se tomaron parámetros fisicoquímicos del agua (oxígeno disuelto, pH, conductividad eléctrica, salinidad y temperatura) y peces moribundos de 5 puntos del río. Los parámetros fisicoquímicos estaban dentro de los parámetros normales esperables para este curso de agua, aunque la temperatura fue en todos los casos menor a 10 °C, lo cual es considerado temperatura no apta para peces de agua templada a cálida como los sábalos. Los peces fueron sometidos a necropsia, con estudio histopatológico del hígado, pero no se encontraron anomalías anatomopatológicas. La causa de muerte de los peces es difícil de confirmar, pero la combinación del cuadro clínico, especies y categorías de peces muertos, mediciones fisicoquímicas del agua, factores climáticos y ausencia de otras lesiones o signos a la necropsia y estudios histopatológicos, son compatibles con la hipótesis de muerte por bajas temperaturas en los dos eventos de invierno. En el evento de verano, se sospecha de hipoxia por falta de oxígeno disuelto en el agua, si bien al no contar con las mediciones fisicoquímicas del momento, no se pudo confirmar.

Palabras clave: Mortandad de peces; necropsia; parámetros fisicoquímicos; condiciones ambientales; protocolo de acción.





Vinculación Tecnológica en el Campo – Escuela de la UNSAdA. La Investigación y Desarrollo de soluciones aplicadas con la participación de sector productivo local

Ferreira, Santiago ^{1,3}; Dunne, Camila¹; Vivanco, Martín⁴; Centurión, Noelia ^{2,3}; Garrote, Eusebio¹; Olaeta Luetich, Martina¹; Rossi, Carlos A ^{1,3}; Scotti, Leopoldina ^{1,2}

¹UNSAdA; ²CITNOBA-UNSAdA; ³Facultad de Ciencias Agrarias – UNLZ;

⁴Establecimiento “Las Espuelas”.

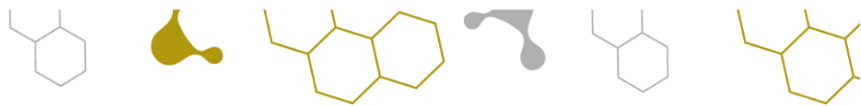
santiago.ferreira@unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

El desarrollo del Campo-Escuela de la UNSAdA ha acompañado, en los últimos años, al crecimiento de las distintas áreas de la Universidad, entre ellas, la investigación y la innovación. El objetivo de este trabajo es mostrar un caso aplicado de investigación atendiendo a demandas locales con una fuerte articulación con empresas del sector privado. El establecimiento Las Espuelas, ubicado en San Antonio de Areco, se dedica a la selección genética y venta de reproductores bovinos de la Raza Angus. Se detectó la necesidad de incorporar al registro de selección genética: datos biométricos, de performance e información genética de los futuros reproductores que le permitan al productor generar valor agregado. A partir de allí, este grupo de trabajo ha generado el proyecto: “Evaluación de caracteres productivos y reproductivos de núcleos genéticos de bovinos de carne la región noreste de la provincia de Buenos Aires basada en marcadores moleculares” el cual se encuentra enmarcado en la Convocatoria NACT 2024 y contiene, además, un proyecto de Beca CIN del mismo nombre para la realización de un Trabajo Final de Grado. El ensayo se está llevando a cabo en las instalaciones del Campo-Escuela, utilizando equipamiento tecnológico de punta aportado por distintas empresas agrotecnológicas vinculadas con la UNSAdA y permitiendo a un importante número de estudiantes realizar prácticas profesionales. Las empresas acompañantes son: Datamars Livestock, Almacén Veterinario y Tecmetal.

Palabras clave: Genética bovina, Investigación aplicada, Articulación público-privada, Reproductores Angus, San Antonio de Areco





Elaboración de un modelo de gestión de residuos sólidos urbanos para pueblos del norte de la provincia de Buenos Aires

Filippini, Nahuel; Ciaffardini Franco, Wütrich, Julieta; Sarandón, Ramiro

UNSAda

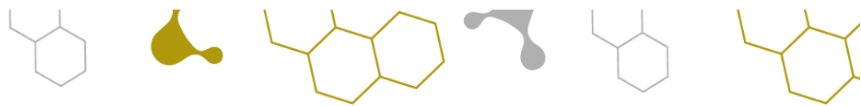
nfilippini@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

Este proyecto tiene como objetivo diseñar un modelo de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos adaptable a las características de los pequeños pueblos bonaerenses, promoviendo prácticas sostenibles y la participación comunitaria. Se seleccionaron dos localidades para realizar un diagnóstico inicial, identificando cantidades y tipos de residuos generados, así como oportunidades de mejora en la disposición inicial, recolección y tratamiento. Hasta la fecha, se ha establecido contacto con las delegaciones municipales de ambas localidades, generando un diálogo constructivo para definir necesidades específicas. También se reunió información relevante sobre la gestión actual de residuos y se organizaron actividades de difusión en las escuelas principales. Estas actividades sirvieron para presentar el proyecto a la comunidad, explicar las expectativas y fomentar el compromiso de los habitantes. Hacia el año 2025, se planifica realizar una caracterización de los residuos en cada pueblo según la norma IRAM 29523. Con esa información se podrán tomar decisiones en la gestión de los residuos que mejoren la eficiencia en sus distintas etapas, teniendo como premisa el fomento de la economía circular. La participación activa de la comunidad y el apoyo técnico a los municipios son pilares fundamentales para garantizar la implementación y sostenibilidad de las mejoras propuestas.

Palabras clave: Residuos, economía circular, reciclaje, compostaje





Agrogeofísica: Caracterización del suelo mediante técnicas geofísicas orientadas a la agricultura

Alejo Gabriel Gomez ^{1,2,*}, Santiago Perdomo ^{1,3}, Simon Lissa ³

¹ Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA). San Antonio de Areco, Argentina. ² Comisión de investigaciones Científicas (CIC) Provincia de Buenos Aires. ³ Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

alejogomez@gmail.com

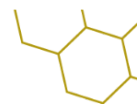
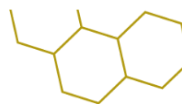
*Becario CICPBA-UNSAdeA

Categoría B: Proyecto en ejecución

El suelo constituye un recurso esencial para el desarrollo de la humanidad, dado que sustenta la agricultura y la silvicultura, además de desempeñar un papel crucial en los procesos hidrológicos. Sin embargo, los métodos tradicionales empleados actualmente para su estudio, tales como mediciones de laboratorio en muestras tipo corona o mediciones de campo esporádicas a pequeña escala, ofrecen una visión limitada de las variaciones espaciales y temporales del suelo. En respuesta, este proyecto propone el desarrollo de la Agrogeofísica en Argentina, con el objetivo de caracterizar el suelo mediante técnicas geofísicas orientadas a la agricultura. A través de métodos eléctricos, sísmicos y electromagnéticos, se estudiará el impacto en las propiedades físicas del suelo al ser sometido a diferentes prácticas agrícolas típicas del país.

Palabras clave: Producción agrícola, Conservación del suelo, Técnicas geofísicas, Propiedades físicas, impacto





Estrategias de protección para el control de enfermedades en el cultivo de trigo

Jecke, F. A.^{1,2}; Mousegne F. J.^{1,2}; Beltran, M.^{1,2}; Santia G.²

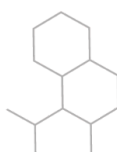
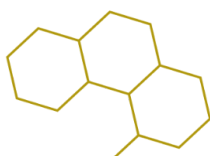
¹ Universidad Nacional de San Antonio de Areco ² Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

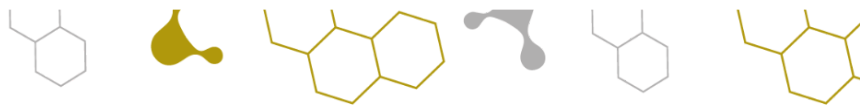
fjecke@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

El cultivo de trigo en Argentina es afectado por una serie considerablemente amplia de enfermedades, la mayoría de ellas de origen fúngico. En el norte de la provincia de Buenos Aires las enfermedades de mayor difusión que afectan al cultivo de trigo son: la Roya de la hoja (RH) causada por *Puccinia triticina*, la Mancha amarilla (MA) causada por *Dreschlera tritici-repentis* y la Fusariosis de la espiga (FUS) causada por *Fusarium graminearum*. Asimismo, en las últimas campañas se ha observado un incremento en la incidencia y severidad de la Roya amarilla (RA) causada por *Puccinia triiformis* f. sp. *tritici* afectando a varios cultivares de trigo de amplia difusión en la zona mencionada. El uso de fungicidas es una práctica habitual y de probada eficacia en la región, siendo los más utilizados los pertenecientes al grupo de los Trizoles + Estrobilurinas y aquellos que además poseen en su composición una molécula perteneciente al grupo químico de las carboxamidas. El objetivo de este experimento fue evaluar el efecto de diferentes estrategias de protección en trigo para el control de MA, RA y RH en aplicaciones simples (una sola aplicación durante el ciclo del cultivo) y dobles (dos aplicaciones durante el ciclo del cultivo). Si bien aún no es posible arribar a conclusiones se observa una respuesta visual en el control de enfermedades entre el tratamiento testigo y el resto de las tratamientos con aplicaciones simples o dobles e inclusive en aquellas simples que no conllevan el uso de carboxamidas (tratamiento 3) y son más económicas para el productor agropecuario.

Palabras clave: control químico, enfermedades, cereales.





Resiliencia a sequía en familias de medios hermanos de *Trifolium repens* L. evaluadas en etapas iniciales de crecimiento

Mattera J.^{1,2}; Varea I.³; Elustondo L.³; Affinito A.^{2,3}; Garrote E.¹; Andrés A.^{1,3}

¹Universidad Nacional de San Antonio de Areco – Argentina; ²INTA Pergamino– Argentina; ³UNNOBA – Argentina.

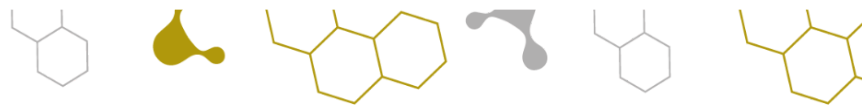
Email: jmattera@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

El trébol blanco (*Trifolium repens*) es una leguminosa de gran importancia por su aporte a los sistemas pastoriles. El objetivo del trabajo fue caracterizar la resiliencia de familias de medios hermanos (FMH) de trébol blanco en condiciones contrastantes de humedad edáfica. Se llevó a cabo un experimento en un invernáculo de la EEA INTA Pergamino. Se evaluaron 30 FMH en un diseño en BCA (n=2) y tratamientos en arreglo factorial: 1)-control (C) a capacidad de campo (CC), 2)-sequía moderada (S1), 60-70%CC, 3)-sequía severa (S2), 40-50%CC. Se trasplantaron 5 plántulas por FMH/tratamiento en macetas; a los 25 días de iniciado el experimento se restableció el riego permitiendo la recuperación luego de la sequía, y se determinó el peso seco aéreo (PSA) sobre 2 plántulas a los 44 días desde el inicio de los tratamientos. Se hallaron efectos ($p < 0.05$) para FMH: se destacaron las FMH 1, 3, 11, 13, 20 y 26 (> 4 g/planta), y para tratamiento ($p < 0.05$) ($C = 3.92^a$; $S1 = 3.86^a$; $S2 = 2.35^b$ g/planta), sin interacción entre factores. Estos resultados preliminares indicarían que si bien la sequía severa redujo el PSA, la resiliencia de las FMH mantuvo similar ordenamiento que en la condición sin estrés. Sería importante corroborar la resiliencia de las FMH destacadas en condiciones de campo.

Palabras clave: leguminosas forrajeras; implantación; estrés abiótico; mejoramiento genético; germoplasma.





Comunidades de invertebrados epígeos asociados a lotes con rotación “cultivo de servicio - maíz” y “barbecho - maíz”

Mestre, Brian^(1,2); Luna, M. Gabriela^(1,3); Zufiaurre, Emmanuel^(1,2)

⁽¹⁾ Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA). Grupo para el Estudio del Manejo y Control Biológico de Plagas Agrícolas. San Antonio de Areco.

⁽²⁾ Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires CITNOBA (UNNOBA-UNSAdeA-CONICET). Pergamino.

⁽³⁾ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CONICET-UNLP-Asoc. CICPBA). La Plata.

MB: bmestre@docentes.unsada.edu.ar

ZE: ezufiaurre@docentes.unsada.edu.ar

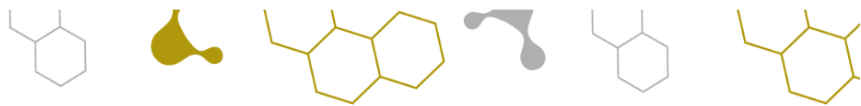
LMG: mgluna@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

Los cultivos de servicio (CS) son sembrados entre dos cultivos de cosecha, con el fin de proporcionar cobertura vegetal en el lote, y reemplazar así su mantenimiento como barbecho (B). Con el incremento de hábitats que promueve esta práctica, se espera que se aumente la abundancia de invertebrados terrestres, en contraste con aquellos lotes mantenidos como B. El objetivo de este trabajo fue comparar la composición de la fauna epígea de invertebrados a lo largo de la rotación de lotes destinados a maíz (*Zea mays*) como cultivo de cosecha, con la incorporación de un CS, en contraste con los mantenidos como B en el período invernal. Se eligieron nueve lotes, tres B y seis CS cultivados con leguminosas (*Vicia* sp.) en los partidos de Arrecifes, Baradero y San Antonio de Areco, prov. de Buenos Aires. Se realizaron ocho muestreos mensuales entre agosto 2022-marzo 2023. En todo el estudio se recolectó un total de 20.055 individuos de invertebrados epígeos clasificados en 14 grupos taxonómicos, siendo Isopoda (35%) y Diptera (22%) los más abundantes. Varios de estos grupos se relacionan con servicios ecosistémicos tales como el control biológico, la polinización y el ciclo de nutrientes.

Palabras clave: Agroecosistemas, Control Biológico, Rol Ecológico, Servicios Ecosistémicos





Agroquímicos en San Andrés de Giles: la percepción del riesgo

María Candela Mighetto ^{1,2}

¹ Universidad Nacional de San Antonio de Areco.

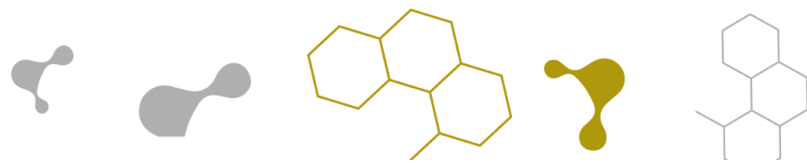
² Programa de Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).

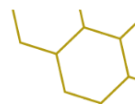
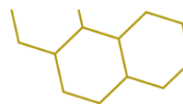
mcmighetto@alumnos.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

A partir de la Revolución Verde y desde su aparición, los fitosanitarios se transformaron en un insumo incuestionable en los sistemas de producción agrícola, para, entre otras cosas mejorar la productividad de los cultivos o deshacerse de las plagas y malezas. Actualmente en nuestro país el modelo predominante de producción es el monocultivo de cereales y oleaginosas para la exportación. Al noreste de la provincia de Buenos Aires (una de las más productivas del país) se encuentra el partido de San Andrés de Giles, que se caracteriza por sus grandes extensiones de campo en las que se desarrolla un sistema productivo basado en el uso de productos fitosanitarios. Debido a la expansión de los centros urbanos y el avance de la actividad agrícola sobre las áreas rurales, la exposición a los agroquímicos y sus impactos generan una creciente incertidumbre sobre la población, la percepción del riesgo se transforma entonces en un factor social de gran peso ya que sensibiliza y pone en alerta a la población que habita tanto en la planta urbana como en las localidades y pequeños parajes que conforman el partido. En este contexto, el presente trabajo propone indagar sobre la percepción de los actores sociales sobre los agroquímicos y su uso en el partido de San Andrés de Giles a través de la realización de entrevistas a los ciudadanos del partido y poder analizar si esta tiene relación con sus vivencias propias, su cercanía o experiencia con este tipo de productos.

Palabras clave: Impacto ambiental, producción agrícola, monocultivo, plaguicidas, entrevista.





Evaluación de diferentes fuentes de N como fertilizantes sobre los componentes del rendimiento del maíz

Monti, Macarena ^{1,2}; Bianco, Gonzalo ¹; Beltran, Marcelo ¹

¹ Universidad Nacional de San Antonio de Areco.

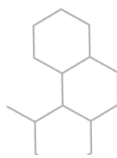
² Programa de Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).

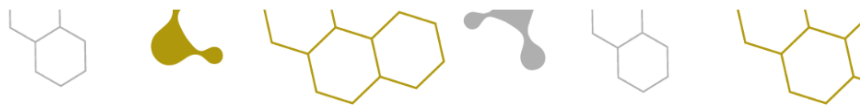
mimonti@alumnos.unsada.edu.ar

Categoría B: proyecto en ejecución

La fertilización con nitrógeno (N) incrementa la productividad de los cultivos, pero gran cantidad se pierde al ambiente, causando impactos en el mismo. Actualmente existen inhibidores que podrían reducir dichas pérdidas desde los fertilizantes tradicionales, como así también fuentes de N orgánicas, pero su impacto productivo aún no ha sido estudiado en profundidad localmente o está en proceso de estudio. Este trabajo se focaliza en comparar el rendimiento de un cultivo de maíz fertilizado con fuentes tradicionales y con fuentes alternativas, siendo esta última mediante fertilización orgánica con efluentes porcinos, buscando mitigar las pérdidas por volatilización y emisión de óxido nitroso (N_2O). El ensayo tendrá tratamientos diferentes según la fuente de N aplicada al cultivo de maíz, con un testigo sin fertilizar. Los fertilizantes utilizados serán: UREA, UREA con inhibidor de la nitrificación y efluente porcino. Al finalizar la cosecha se tomarán muestras de material vegetal para determinar componentes de rendimiento vegetativo y reproductivo. Se espera como resultados, tener menor pérdida de N asociado al uso de inhibidores de la nitrificación o de efluentes porcinos como fertilizantes orgánicos y, por lo tanto, un incremento en el rendimiento del cultivo. Los datos obtenidos buscan proporcionar información valiosa sobre la utilización de efluentes porcinos como fertilizantes alternativos a los fertilizantes tradicionales, reflejando resultados visibles para el sistema productivo y el ambiente.

Palabras clave: fertilizante – efluente porcino– nitrógeno – maíz.





Uso de Promotores de crecimiento y bioestimulantes en el cultivo de trigo

Mousegne F. J. ^{1,2}; Jecke, F. A. ^{1,2}; Ferraris G. ²; Bianco G. ¹

1. Universidad Nacional de San Antonio de Areco

2. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

fernando.mousegne@unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

En la actualidad, aquellos sistemas de producción agrícola que incluyen al trigo tienen como meta alcanzar los máximos rendimientos posibles en cada ambiente particular. Dentro de los factores ambientales que limitan la producción, se encuentran las deficiencias nutricionales. Estas no sólo ocasionan mermas en rendimientos unitarios sino también en la calidad comercial-industrial del producto obtenido. El manejo correcto de la nutrición es fundamental para evitar las pérdidas y para disminuir los efectos sobre los desbalances en la extracción de nutrientes específicos que finalmente deterioran la calidad de los suelos. El uso de fertilizantes es una práctica habitual y de probada eficacia en la región para mejorar los rendimientos del cultivo. En los últimos años se observa un avance importante en la nutrición de los cultivos a través de productos biológicos o bioinsumos que se aplican en momentos determinados del desarrollo de los cultivos complementando el uso de fertilizantes inorgánicos de amplia difusión. El uso de estos bioestimulantes es una alternativa válida para mejorar los rendimientos y calidad de los cultivos con menor impacto ambiental. El objetivo de este proyecto será evaluar el efecto de diferentes promotores de crecimientos en semilla y bioestimulantes foliares (*Trichoderma* y *Bacillus*) para la mejora en los rendimientos y calidad en trigo. La experiencia se está desarrollando en la presente campaña pero si bien la utilización de bioinsumos no presenta una diferencia visual entre los tratamientos aplicados, el desarrollo de la experiencia es auspicioso al no encontrarse, hasta el momento, diferencias con tratamientos de síntesis química lo cual indicaría un menor impacto ambiental con respecto al uso de estos.

Palabras clave: bioestimulantes, promotores, rendimiento, trigo



Prospección de la diversidad de cicadélidos (Hemiptera: Auchenorrhyncha) de importancia agronómica en cultivos de servicio. Contribución al conocimiento para su manejo, con énfasis en la chicharrita del maíz *Dalbulus maidis* (DeLong & Wolcott)

Padilla, Milagros ^(1, *); Mestre, Brian ^(1, 2); Luna, M. Gabriela ^(1, 3); Zufiaurre, Emmanuel ^(1, 2)

⁽¹⁾ Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA). Grupo para el Estudio del Manejo y Control Biológico de Plagas Agrícolas. San Antonio de Areco.

⁽²⁾ Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires CITNOBA (UNNOBA-UNSAdeA-CONICET). Pergamino.

⁽³⁾ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CONICET-UNLP-Asoc. CICPBA). La Plata.

* *Becaria EVC CIN 2024*

MP: mpadilla@alumnos.unsada.edu.ar

MB: bmestre@docentes.unsada.edu.ar

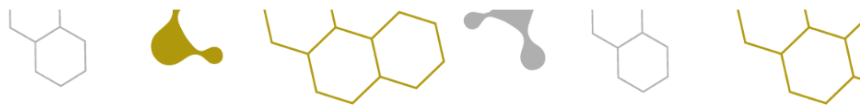
LMG: mgluna@docentes.unsada.edu.ar

ZE: ezufiaurre@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

A causa de la relevancia que cobró en la última temporada maicera en todo el país la presencia de la chicharrita del maíz *Dalbulus maidis* (Hemiptera: Cicadellidae), se propone realizar un relevamiento de las principales especies de cicadélidos presentes en cultivos de servicio (CS) y sus artrópodos entomófagos en el norte de la provincia de Buenos Aires que puedan luego ocasionar problemas en los cultivos subsiguientes. Se espera generar conocimientos sobre la comunidad compuesta por las chicharritas, con énfasis en *D. maidis*, y de biocontroladores (parasitoides y depredadores) de dicho grupo. Por medio de muestreos en lotes con CS, se busca estimar la diversidad de estos insectos en los partidos de Baradero y San Antonio de Areco. Con este trabajo se espera aportar información a los productores de la región sobre la presencia de estos hemípteros que pueden utilizar a los CS como refugio durante el período invernal. Además, los resultados se compartirán con técnicos e investigadores de CITNOBA e INTA SAdA-Pergamino, a través de una red de monitoreo en la región.

Palabras clave: Achaparramiento del maíz, Chicharritas, Monitoreos, Prevención, Refugios



Caracterización de la actividad hortícola en los partidos de Baradero y San Pedro, provincia de Buenos Aires

Diego Matías Quintana Borda ^{1,*}; María Gabriela Luna ^{1,2}; Emmanuel Zufiaurre ^{1,3}

¹ Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA). Grupo para el Estudio del Manejo y Control Biológico de Plagas Agrícolas. San Antonio de Areco.

² Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CONICET-UNLP-Asoc. CICPBA). La Plata.

³ Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires CITNOBA (UNNOBA-UNSAdeA-CONICET). Pergamino.

* Becario EVC CIN 2023

QBDM: dmquintanaborda@alumnos.unsada.edu.ar

LMG: mgluna@docentes.unsada.edu.ar

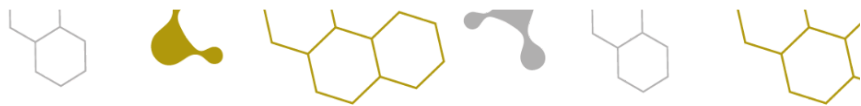
ZE: ezufiaurre@docentes.unsada.edu.ar

Categoría A: Proyecto finalizado

Uno de los objetivos del Grupo para el Estudio del Manejo y Control Biológico de Plagas Agrícolas de la UNSAdeA es la construcción de saberes relacionados al manejo de la biodiversidad que brinda servicios de control biológico de plagas junto a horticultores dentro del territorio de influencia de la Universidad. En este trabajo describimos las características de las huertas en los partidos de Baradero y San Pedro, registramos las principales plagas y estrategias de control empleadas. Se recolectaron 13 respuestas de una encuesta estructurada. Las huertas encuestadas se ubicaron mayormente en Baradero (61%), siendo predominantemente familiares o domiciliarias y dedicadas al autoabastecimiento. El tomate fue señalado como uno de los cultivos principales, seguido de la lechuga, la calabaza y los morrones. Las hormigas, pulgones y arañuelas se indicaron como las principales plagas y para su manejo, casi el 77% de los horticultores manifestó utilizar alguna estrategia de control, abarcando desde plaguicidas convencionales y caseros hasta el uso de plantas aromáticas como repelentes naturales. Aunque el número de respuestas fue bajo, los datos obtenidos permitieron inferir que las características de las huertas se asemejan a las ya relevadas en San Antonio de Areco, incluyendo la fauna de invertebrados reconocida como perjudicial.

Palabras clave: Encuesta; Entomología Agrícola; Huertas Familiares; Manejo; Servicios Ecosistémicos.





Caracterización ambiental de la cuenca media del río Areco: parámetros físicos y químicos del agua superficial, y cobertura del suelo

Javier Ramundo¹; María Laura Cvitanich²; Diego Cristos³; Mariano Fernández^{1,3}; Ramiro Sarandón¹; Luciana Rocha^{1,4}

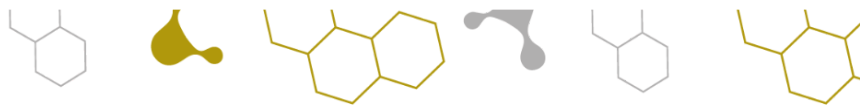
¹Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico, Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAa), San Antonio de Areco, Buenos Aires, Argentina; ²Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (CIT NOBA) (CONICET-UNNOBA-UNSAa), San Antonio de Areco, Buenos Aires, Argentina; ³Instituto Tecnología de Alimentos, Centro de Investigación de Agroindustria (CIA), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Hurlingham, Buenos Aires, Argentina; ⁴Universidad Nacional de Luján, Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (CONICET-UNLu), Luján, Buenos Aires, Argentina.
jaramundo@alumnos.unsa.edu.ar;

Categoría B: Proyecto en ejecución

El área de estudio seleccionada es representativa de la cuenca media del río Areco y se caracteriza por una histórica actividad agrícola-ganadera, asimismo, el río recibe efluentes industriales y cloacales a lo largo de sus márgenes. El objetivo fue caracterizar parámetros físicos y químicos del río Areco y la cobertura del suelo en cuatro puntos (P1, P2, P3, P4) ubicados en zonas urbana y rural, en San Antonio de Areco. Se efectuaron muestreos estacionales (entre 2022 y 2023); en campo se realizaron mediciones *in situ* y se tomaron muestras para su análisis en laboratorio. A partir del mapa nacional de cobertura de suelo (Instituto Geográfico Nacional), se caracterizó y cuantificó la cobertura del suelo en áreas circulares de 12,5 km² con centro en los puntos de muestreo. El pH y la conductividad disminuyeron desde P1 a P4, y los sólidos en suspensión se correlacionaron con los valores de conductividad. Los nutrientes (nitritos y fósforo reactivo soluble), en general, fueron mayores en P1 y P4, que en P2 y P3. Las diferencias halladas en la caracterización de los puntos analizados podrían reflejar las distintas coberturas del suelo, así como las actividades que se desarrollan aguas arriba de cada uno.

Palabras clave: uso del suelo, río Areco, nutrientes, región pampeana





Utilización de herramientas ecotoxicológicas para la evaluación de sistemas de tratamiento de residuos generados en establecimientos ganaderos de cría intensiva ubicados en la provincia de Buenos Aires

Roldan, Nicolás Agustín¹; Peluso, María Leticia ²; Salgado Costa, Carolina ¹

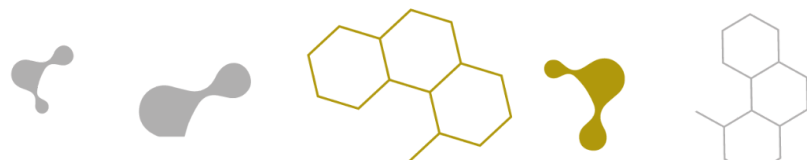
¹ Departamento de Ciencias Naturales y Exactas - Universidad Nacional de San Antonio de Areco – Argentina; naroldan@docentes.unsada.edu.ar; csalgadocosta@docentes.unsada.edu.ar

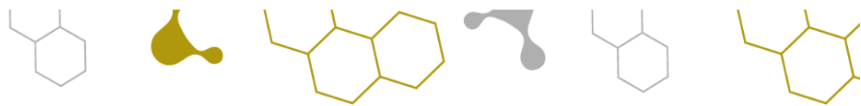
² Departamento de Ingenierías y Tecnologías - Universidad Nacional de San Antonio de Areco – Argentina; mlpeluso@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

La intensificación ganadera en la provincia de Buenos Aires ha generado acumulación de excretas con altas concentraciones de bionutrientes, contaminantes y microorganismos patógenos, impactando negativamente en el ambiente. La tecnología más utilizada para tratar estos residuos es la laguna de estabilización para su descomposición aeróbica, anaeróbica y/o facultativa. Una alternativa prometedora son los biodigestores, sistemas cerrados que descomponen residuos anaeróbicamente. Independientemente de la tecnología utilizada, los residuos tratados suelen ser utilizados para riego o como biofertilizantes. Sin embargo, varios estudios reportan efectos negativos en organismos acuáticos y terrestres expuestos a digeridos tratados con estas tecnologías. El objetivo de este trabajo es evaluar la eficiencia de remoción y mitigación de efectos de contaminantes emergentes provenientes de residuos generados en establecimientos ganaderos de cría intensiva ubicados en la provincia de Buenos Aires, que utilicen tecnologías de tratamiento convencionales (laguna de estabilización) y alternativas (biodigestores). Se medirán parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y contaminantes emergentes, además de realizar bioensayos de toxicidad con al menos una especie vegetal, una invertebrada y otra vertebradas. Los resultados permitirán comparar ambas tecnologías y establecer criterios de calidad para el desarrollo de niveles guía y planes de manejo para la conservación de los recursos naturales de la provincia.

Palabras clave: Diagnóstico Ambiental, Ecotoxicología, Residuos Ganaderos





Diagnóstico ambiental de cursos de agua superficial de la cuenca del Río Areco

Salgado Costa Carolina¹; Roldán Nicolás¹; Zanandrea Juan Francisco¹; Mac Loughlin Tomás³; Peluso María Leticia²

¹Departamento de Ciencias Naturales y Exactas - Universidad Nacional de San Antonio de Areco – Argentina; csalgadocosta@docentes.unsada.edu.ar; naroldan@docentes.unsada.edu.ar; jfzanandrea@docentes.unsada.edu.ar

²Departamento de Ingenierías y Tecnologías - Universidad Nacional de San Antonio de Areco – Argentina; mlpeluso@docentes.unsada.edu.ar

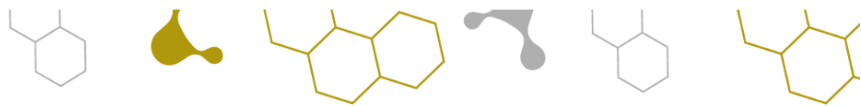
³Centro de Investigaciones del Medioambiente (CIM) – UNLP-CONICET; tomasmaclgh@gmail.com

Categoría B: Proyecto en ejecución

Resumen: El presente proyecto involucra a la UNSAdA y a la Subsecretaría de Ambiente de Nación. El objetivo es aportar información acerca de la calidad de cursos de agua superficiales pertenecientes a la cuenca del Río Areco impactados por diferentes actividades antrópicas. Para ello, se seleccionaron 12 sitios dentro de la cuenca, se realizó la medición de parámetros fisicoquímicos del agua *in-situ* (pH, temperatura, oxígeno disuelto y conductividad) y en laboratorio (ej. dureza, sólidos totales, nitrito, sulfato, fluoruros) y la caracterización fisicoquímica de los sedimentos de fondo en laboratorio (ej. carbono orgánico total, fósforo, amonio, nitrógeno). Además, se colectaron muestras de agua y sedimento para la medición de plaguicidas y la futura realización de una batería de bioensayos de toxicidad estandarizados con sedimento y modificados para especies locales. A partir del primer muestreo, se detectaron y cuantificaron más de 35 herbicidas y más de 10 insecticidas y funguicidas en las muestras de agua. También se detectaron y cuantificaron más de 10 herbicidas, insecticidas y funguicidas en las muestras de sedimento. Los análisis preliminares demuestran la contaminación de todos los sitios seleccionados. El presente proyecto permitirá generar valores de referencia y determinar el grado de estrés de la cuenca.

Palabras clave: contaminación, agua superficial, sedimento





Comparación del desempeño de dos genotipos de abeja melífera (*Apis mellifera*) durante la floración de colza (*Brassica napus*)

SCALLY, Bruno ⁽¹⁻²⁾; ZUFIAURRE, Emmanuel ⁽¹⁻²⁾; DI FLORIO, Gabriel ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA). San Antonio de Areco, Argentina.

⁽²⁾ Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires CITNOBA (UNNOBA-UNSAdeA-CONICET). Pergamino, Argentina.

(BS): bruno.scally@unsada.edu.ar

(EZ): emmanuel.zufiaurre@conicet.gov.ar

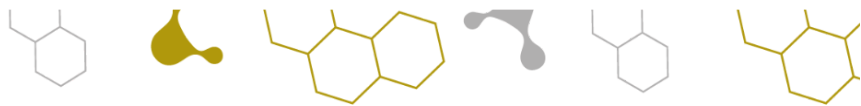
(GDF): gdiflorio@alumnos.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

En este estudio se comparó el desempeño productivo de los genotipos de abejas melíferas (*Apis mellifera*) diferentes (italiano y Buckfast) durante la floración de colza (*Brassica napus*) durante agosto-octubre del 2023, en el norte de la provincia de Buenos Aires. Los ensayos se llevaron a cabo en tres sitios, en donde se instalaron 10 colmenas de cada genotipo. De cada colmena se registraron las siguientes variables respuesta: actividad (mediante censos de piquera); productividad (a través del número de cuadros cubiertos con abejas por observación directa) y del área de miel, polen y cría en los marcos (con una cuadrícula de 5 x 5 cm); y la sanidad (cuantificando la carga de ácaros sobre 300 abejas). A partir de un análisis descriptivo de los resultados se observaron diferencias para la productividad de miel, sanidad y actividad en favor del genotipo Buckfast, mientras que no se hallaron diferencias para el número de cuadros cubiertos con abejas entre genotipos. Estos resultados indican que la incorporación del genotipo Buckfast en esta región favorecería la rentabilidad y manejo apícola.

Palabras clave: Buckfast; Miel; Productividad; Sanidad; Varroa





Impacto de las actividades antrópicas en la calidad del agua subterránea de la cuenca del Río Areco

Zanandrea, Juan Francisco^{1,2}; Roldán, Nicolás¹; Salgado Costa, Carolina¹; Mac Loughlin, Tomás⁴; Peluso, María Leticia³

1- Departamento de Ciencias Naturales y Exactas - Universidad Nacional de San Antonio de Areco – Argentina; csalgadocosta@docentes.unsada.edu.ar; naroldan@docentes.unsada.edu.ar; jfzanandrea@docentes.unsada.edu.ar

2- Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires CITNOBA (UNNOBA- UNSAdA- CONICET)

3- Departamento de Ingenierías y Tecnologías - Universidad Nacional de San Antonio de Areco – Argentina; mlpeluso@docentes.unsada.edu.ar

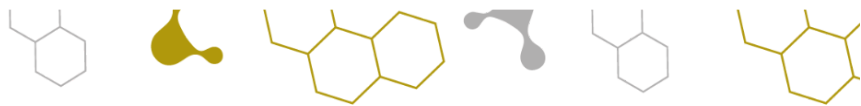
4- Centro de Investigaciones del Medioambiente (CIM) – UNLP-CONICET; tomasmaclgh@gmail.com

Categoría B: Proyecto en ejecución

El presente surge de la interacción con integrantes del NACT 082/2024 (UNSAdA) con el objetivo de evaluar la calidad del agua subterránea de la cuenca del Río Areco. Para ello, se colectaron un total de siete (7) muestras provenientes de los acuíferos Pampeano y Puelche vinculadas a actividades agrícolas, ganadera intensiva (feedlot) y urbana. Durante el muestreo, se realizó la medición *in situ* de la profundidad del agua subterránea y de parámetros físico- químicos convencionales (conductividad, sólidos disueltos totales, pH). Además, en el laboratorio se midieron plaguicidas y otros parámetros físico- químicos como la dureza, alcalinidad y nitratos. Los resultados preliminares de esta primera campaña revelaron la presencia de un total de ocho (8) herbicidas, cuatro (4) fungicidas y cuatro (4) insecticidas. En todas las perforaciones se detectó y cuantificó Atrazina y Metalaclor mientras que Imazetapir y HA (ATZ-2-OH) pudieron ser detectadas y cuantificadas en una sola perforación de uso agrícola extensivo y convencional. En relación con los parámetros físico-químicos, se registraron valores ligeramente elevados en comparación con los datos antecedentes. Estos resultados resaltan la importancia de evaluar la intensidad y extensión de las actividades humanas de la región y de monitorear la calidad del agua subterránea.

Palabras clave: Cuenca río Areco; Agua subterránea; Plaguicidas; Química del agua; Calidad del agua.





Diversidad de invertebrados y su rol ecológico en cultivos y vegetación espontánea de huertas en San Antonio de Areco y Duggan

Zufiaurre, Emmanuel ^(1,2); Mestre, Brian ^(1,2); Russo, María ⁽³⁾; Luna, M. Gabriela ^(1,4)

⁽¹⁾ Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA). Grupo para el Estudio del Manejo y Control Biológico de Plagas Agrícolas. San Antonio de Areco.

⁽²⁾ Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires CITNOBA (UNNOBA-UNSAdeA-CONICET). Pergamino.

⁽³⁾ ProHuerta (MDS/INTA) Agencia de Extensión Rural (AER) San Antonio de Areco. San Antonio de Areco.

⁽⁴⁾ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CONICET-UNLP-Asoc. CICPBA). La Plata.

ZE: ezufiaurre@docentes.unsada.edu.ar

MB: bmestre@docentes.unsada.edu.ar

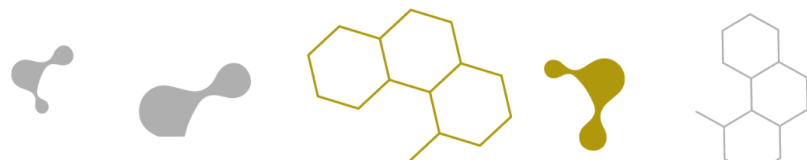
RM: russo.maria@inta.gob.ar

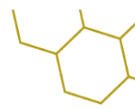
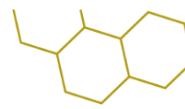
LMG: mgluna@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

Analizamos la abundancia de invertebrados fitófagos (potencialmente plagas) y biocontroladores en cultivos y vegetación espontánea en cuatro huertas en las localidades de San Antonio de Areco y Duggan. Realizamos seis muestreos en los principales cultivos y los bordes con vegetación espontánea más cercanos a cada cultivo, tres muestreos en otoño/invierno y tres en primavera/verano. En cada huerta, muestreo y tipo de hábitat (cultivo/borde) establecimos una transecta de 0,5x0,3 m (largo x ancho) para registrar invertebrados durante 5 min. En otoño/invierno muestreamos siete cultivos, y detectamos 27 especies vegetales diferentes en los bordes, distribuidas en 11 Familias, siendo Poaceae la más frecuente. En primavera/verano muestreamos cinco cultivos y registramos 26 especies vegetales en los bordes, distribuidas en 19 familias, siendo Asteraceae la más frecuente. En ambos períodos la abundancia media de fitófagos por transecta fue mayor en bordes que en cultivos. Mientras que la abundancia de biocontroladores fue mayor en cultivos que en bordes en otoño/invierno; aunque en primavera/verano la abundancia fue similar en ambos tipos de hábitats. Analizamos la abundancia de áfidos y parasitoidismo en las principales especies vegetales en bordes y detectamos aquellas que mantuvieron mayores abundancias. Los bordes de huertas con vegetación espontánea estarían manteniendo invertebrados que promueven el control biológico de plagas.

Palabras clave: Agroecología; Biocontroladores; Plagas; Servicios ecosistémicos; Vegetación auxiliar.





Feria Agroecológica del Pago de Areco: Experiencia sobre la implementación de un mercado de proximidad para la comercialización de productos agroecológicos locales

Zufiaurre E ^(1, 2), Mestre B ^(1, 2), Russo M ⁽³⁾, Zanandrea JF ^(4, 2), Fernández M ^(4, 5), Luna MG ^(1, 6)

⁽¹⁾ Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA). Grupo para el Estudio del Manejo y Control Biológico de Plagas Agrícolas. San Antonio de Areco, Argentina.

⁽²⁾ Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires CITNOBA (UNNOBA-UNSAdeA-CONICET). Pergamino, Argentina.

⁽³⁾ ProHuerta (MDS/INTA) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria Pergamino. Agencia de Extensión Rural San Antonio de Areco. San Antonio de Areco, Argentina.

⁽⁴⁾ Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA). San Antonio de Areco, Argentina.

⁽⁵⁾ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria Pergamino. Agencia de Extensión Rural San Antonio de Areco. San Antonio de Areco, Argentina.

⁽⁶⁾ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CONICET-UNLP-Asoc. CICPBA). La Plata, Argentina.

ZE: ezufiaurre@docentes.unsada.edu.ar

MB: bmestre@docentes.unsada.edu.ar

RM: russo.maria@inta.gob.ar

ZJF: jfzanandrea@docentes.unsada.edu.ar

FM: fernandez.mariano@inta.gob.ar

LMG: mgluna@docentes.unsada.edu.ar

Categoría B: Proyecto en ejecución

La feria tiene como objetivo generar un espacio para la comercialización de productos agroecológicos locales, fortalecer las economías locales fomentando mercados de proximidad y promover la vinculación entre los diferentes actores de la producción agroecológica del partido de San Antonio de Areco, provincia de Buenos Aires. El proyecto se originó como una iniciativa de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdeA) y en noviembre de 2023 realizamos la primera edición de la "Feria Agroecológica del Pago de Areco". La feria se realiza quincenalmente y hasta noviembre de 2024 se llevaron a cabo 25 ediciones, cubriendo las cuatro estaciones del año. En cada edición, participan entre 6 y 13 productores/as que incluyen huertas familiares, escolares, comunitarias, emprendimientos familiares de pequeña escala, instituciones y el municipio. En cada edición se comercializan entre 7 y 18 productos diferentes. En total, hasta el momento, se comercializaron más de 27 variedades de verduras y 12 de frutas diferentes. Además, de otros productos como plantines hortícolas, más de 15 tipos diferentes de aromáticas, medicinales y condimenticias, miel, huevos, abonos y plantas nativas. La feria ha logrado acortar las cadenas de comercialización y vincular al productor/a familiar con el consumidor.

Palabras clave: Agricultura familiar; Alimentos locales; Economías locales; Km 0; Redes cortas de comercialización.

