

SANTA FE

Conocimiento e Innovación *en movimiento*

**PROGRAMAS DE
PROMOCION DE LAS
ACTIVIDADES CIENTIFICO
TECNOLOGICAS Y
DE INNOVACION
RESULTADOS 2008**

PROGRAMA: FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INNOVACION DEL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

PROMOCION DE LA VINCULACION TECNOLOGICA ENTRE EL SISTEMA PRODUCTIVO Y EL SISTEMA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA EN LA PROVINCIA

- Obtención a escala piloto de alfa celulosa a partir de linters de algodón como medio filtrante para la industria alimenticia.** Luis Ricardo Mina. CELINT S.A. / Facultad de Ingeniería Química, UNL.
Objetivos: Obtención piloto de α -celulosa. Ajuste de parámetros de producción. Definición de la escala industrial más apropiada. Caracterización y control de calidad del producto. Comparación del prototipo con productos comerciales importados. Establecer propiedades para definir la tecnología específica de producción.
- Remoción de arsénico (As) y fluoruros (F) en aguas subterráneas mediante coagulación-adsorción y doble filtración rápida.** Graciela Sanguinetti. INGENIERÍA DE AGUAS ROSARIO S.A. / Facultad de Ciencias Exactas Ingeniería y Agrimensura, UNR.
Objetivos: Optimizar el Proceso ArcIS-UNR® para lograr concentraciones de As que cumplan con los nuevos requerimientos del Código Alimentario Argentino para distintas matrices de agua a tratar. Evaluar la operación de la doble filtración rápida en el Proceso ArcIS-UNR®.
- Estudio de biorremediación de efluentes industriales conteniendo metales a escala piloto.** María Cecilia Panigatti. INGENIERIA SIRI CONSULTORA S.A. / Facultad Regional Rafaela, UTN.
Objetivos: Evaluar el uso de microorganismos en la biorremediación de metales, presentes en efluentes de industrias metalmeccánicas a través del diseño de un bioreactor a escala piloto. Estudiar la eficiencia de remoción de metales, a partir del estudio de la influencia de distintos factores, tales como: pH, temperatura, inóculos microbianos, sustratos, presencia de otros metales. Comparar el desempeño de biopelículas sobre diferentes medios soportes.
- Optimización de macrotúneles destinados a la protección de cultivos.** Victorio Sonzogni SIXma S.R.L. / CIMEC (INTEC, UNL – CONICET).
Objetivos: Optimizar el diseño estructural del macrotúnel para reducir su costo de fabricación. Estudiar el comportamiento aerodinámico frente al viento. Determinar los esfuerzos de los distintos elementos de la estructura. Evaluar materiales alternativos a los efectos de poder obtener la mejor relación costo/beneficio.
- Desarrollo de productos biológicos para el tratamiento de efluentes industriales y desechos líquidos de comunas.** María Fabiana Drincovich. Sebastián Horacio Lagorio / CEFOBI (UNR - CONICET).
Objetivos: Desarrollar un nuevo producto de base biotecnológica para el tratamiento eficiente de efluentes industriales y desechos cloacales.
- Dispositivo para la caracterización de aisladores eléctricos de resina epoxi y poliéster utilizados en la industria y redes de distribución.** Eduardo Elías Mola. PROIND INGENIERÍA S.R.L. / INIFTA (UNLP-CONICET).
Objetivos: Desarrollar un dispositivo para generar envejecimiento eléctrico acelerado sobre aisladores de resinas epoxi y poliéster. Estudiar la interacción resina – cargas minerales para mejorar las propiedades dieléctricas y mecánicas de los productos actuales. Generar una infraestructura y red de trabajo que permita brindar asesoramiento tecnológico a otras empresas.
- Optimización de la secreción de proteínas en levaduras a escala industrial.** Eduardo Ceccarelli. DIAGRAMMA S.A. / IBR (UNR – CONICET).
Objetivos: Optimizar la secreción de proteínas eucariotas en cultivos de la levadura *Pichia pastoris* de manera de obtener un proceso económicamente viable, generando proteínas de calidad adecuada para la industria alimenticia. Se utilizarán técnicas de biología molecular para obtener enzimas más activas y levaduras hiper-secretantes.
- Desarrollo, puesta a punto y adecuación a normas internacionales de un pulsador neumático alternado para ordeño mecánico de vacas, ovejas y cabras.** Gabriel Manfré. OMEGA INDUSTRIAS METALURGICAS de SOLARI S.A. / Dirección de Asesoramiento y Servicios Tecnológicos Secretaría de Servicios de Apoyo al Desarrollo. Ministerio de la Producción – Provincia de Santa Fe.
Objetivos: Desarrollar y poner a punto para su producción en serie un prototipo de un nuevo pulsador neumático alternado para ordeño mecánico de vacas, ovejas y cabras, cuyo diseño cumpla con los requisitos técnicos de las Normas IRAM-ISO que rigen en esta temática. Transferir tecnología a la empresa para la realización de pruebas de laboratorio, y a través de simulaciones de ordeño, estudiar el

comportamiento hidrodinámico de grupos de ordeño y así desarrollar nuevos productos que garanticen la salud de los animales y la producción de leche de óptima calidad higiénico-sanitaria.

6 Investigación y obtención de micro-algas para su cultivo destinadas a la producción de biodiesel.

Roberto Grau. BIOEZFERA S.R.L. / Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR.

Objetivos: Aislamiento y caracterización de las micro-algas autóctonas para obtener biodiesel. Estudio de la adaptabilidad de las micro-algas a las condiciones climáticas presentes en la zona litoral. Optimización de los cultivos para la producción de biodiesel en la Provincia de Santa Fe.

6 Diseño y validación de un kit para la detección de residuos de plaguicidas organofosforados en cítricos.

Rafael Lisandro Althaus. ResScreen S.R.L. / Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL.

Objetivos: Desarrollar un kit comercial rápido, preciso, económico y seguro que permita detectar la presencia de plaguicidas organofosforados en jugos de frutas, hortalizas y cereales, a fin de evitar que dichos residuos lleguen al consumidor, de modo tal que pueda ser utilizado por personal no calificado como operarios de empresas y productores citrícolas.

6 Desarrollo de un conservante biológico para agregar valor a la producción de un panificado formulado en base a harina de trigo.

Arturo Carlos Simonetta. EPIFANIA / Facultad de Ingeniería Química, UNL.

Objetivos: Desarrollar la aplicación de un sobrenadante de cultivos de bacterias lácticas que contenga péptidos bioactivos antimicrobianos, a fin de ser utilizado como bioconservante en un panificado, en especial, el preztel.

6 Desarrollo e implementación de sistemas electrónicos multipropósito de monitoreo y control dedicado a máquinas agrícolas.

Héctor Eduardo Rubio Scola. DANIEL FABIO RICCI / Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR.

Objetivos: Desarrollar sistemas electrónicos

innovadores multipropósitos que monitoreen y controlen el funcionamiento correcto de sembradoras, fertilizadoras y fumigadores, y generen una base de datos de los trabajos realizados con tecnología GPS de última generación con fines estadísticos.

6 Optimización de la tecnología de producción de ácidos grasos poliinsaturados omega-3 de cadena larga en cultivos de microalgas.

Alejandro José Beccaria. LESSEL SH / Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL.

Objetivos: Establecer una tecnología redituable para la producción de Ácidos Grasos Poliinsaturados Omega-3 de Cadena Larga (AGPICL -3) mediante el cultivo heterotrófico de distintas especies de microalgas. Obtención y caracterización de cepas productoras, de crecimiento heterotrófico. Escalado y prueba funcional a escala piloto. Obtención y purificación del producto final. Establecimiento de estrategias básicas para desarrollar la tecnología de cultivo de microalgas.

6 Desarrollo de celdas modulares para almacenamiento de materiales en procesos de elaboración de alimentos animales.

Alberto Cardona. GIULIANI S.A. / INTEC (UNL – CONICET).

Objetivos: Diseñar y construir el prototipo de un sistema de celdas modulares de sección cuadrada para almacenamiento intermedio de materiales durante el proceso de fabricación de alimentos animales. El diseño debe permitir que las celdas desarmadas sean transportables en un contenedor standard de 40'.

6 Fábrica de artículos para premios y homenajes (trofeos, medallas, placas, grabaciones, etc.). Fundición de metales no ferrosos; desarrollo de artículos especiales para premiación y matricería para las mismas.

Gabriel Colman. Darío Humberto Díaz / Facultad Regional Reconquista, UTN.

Objetivos: Construir una máquina CNC (control numérico computarizado) para la fabricación de cuchillas de corte de vinilo de diversas marcas: Grapthec-Roland- Mimaki- Ioline-palopoli y otras.

APOYO A MIPYMES PARA PROYECTOS DE DESARROLLO DE NEGOCIOS BASADOS EN INVESTIGACION Y DESARROLLO

- Ajuste final de variables e implementación del plan comercial de un kit para la detección de antibióticos en leche.** Orlando Ángel. ResScreen S.R.L./ Facultad de Ciencias Veterinarias y Facultad de ciencias Agrarias, UNL.
Objetivos: Generar un documento estratégico que permita iniciar la etapa comercial del kit para la detección de antibióticos en leche. Lanzar al mercado un kit para la detección de antibióticos en leche, logrando llegar a las industrias lácteas y pequeñas queseras del país. Ofrecer un producto de fácil uso, bajo costo y con calidad equiparable a los actuales métodos importados. Brindar asesoramiento continuo en el tema “xenobióticos en la leche” a los principales actores involucrados en el control de la calidad de la leche.
- Investigación, desarrollo y elaboración de exopolisacáridos.** Natalia Fuentes. Laura Ibañez – “BIOCOSMÉTICA” / Parque Tecnológico Litoral Centro SAPEM / DIAGRAMMA S.A.
Objetivos: Obtener componentes con base en exopolisacáridos (EPS) elaborados a partir de la fermentación de microorganismos. Definir la concentración de producto a utilizar en productos cosméticos, forma de manipuleo y almacenamiento, certificados de seguridad, certificaciones de calidad. Formular el plan de negocio para producción de EPS. Cuidar y proteger la salud de la piel de las personas.
- Plan de negocios para el desarrollo de un servidor neumático de siembra.** Juan Alberto Larrambeberé. IMEC METALMECÁNICA S.R.L. / DAT – Rosario.
Objetivos: Obtener un plan de negocios que permita evaluar las posibilidades de desarrollar y colocar el nuevo producto en el mercado nacional. A la vez permitirá lograr mediante ensayos intensivos en banco de prueba, la respuesta y comportamiento adecuado del compuesto de resina cetil para los sellos neumáticos, que se lograra mediante la especificación técnica y construcción de muestras por parte del DAT-ROSARIO.
- Adecuación y puesta en marcha de una planta de producción de emulgente asfáltico sintético.** Martín Schaumburg. ASFALTOS TRINIDAD S.A. / Clorar Ingeniería S.A. / Centro Científico Tecnológico – CONICET Santa Fe.
Objetivos: Cambio de escala (scaling up) de un proceso de producción de emulgente asfáltico (sintetizado a partir de un ácido graso y una amina terciaria) que permitirá reemplazar un producto comercial actualmente importado. Adicionalmente, la escala final prevista permitirá obtener excedentes que se destinarán a la comercialización directa. Puesta en marcha de un reactor de producción de emulgente de 1.500 kg de capacidad y optimización del proceso (costo y rendimiento) a escala industrial.
- Elaboración de queso fundido adicionado con fermentos probióticos presentado en bisnagas de 90 grs.** Juan Manuel Aquino. Lácteos Colonia Médici / Laticinios Pomerode (Brasil)
Objetivos: Desarrollar un plan de negocios para la elaboración y comercialización de quesos fundidos adicionados con fermentos probióticos presentado en bisnagas de 90 grs. Diseñar la reestructuración de la planta para la producción del nuevo producto.
- Desarrollo y fabricación de una calesita automática para la impresión textil.** Diego Mario Portesio. Ingeniería Nasich / Matriz / Proem.
Objetivos: Consolidar a la empresa en el mercado de calesitas automáticas para la impresión textil, en los próximos 3 años, esperando un 100 % de crecimiento anual en las ventas. Armar y capacitar un equipo de personas para poder brindar un servicio de fabricación, montaje y mantenimiento a nivel nacional. Obtener un renovado plan de negocios que permita a la empresa desarrollar una estrategia de comercialización sustentable en el tiempo.
- Implantes dentales de titanio con superficie de anclaje para perno muñón cementado.** Guillermo Sica. Gerardo Rubén García de la Cruz / INTI / Facultad de Odontología, UNR.
Objetivos: Evaluar los diferentes diseños de implantes patentados y culminar con la etapa clínica y de laboratorio para finalizar la investigación del prototipo. Demostrar que, por su ergonomía de trabajo, se facilita la utilización del mismo durante el tiempo quirúrgico y clínico, por lo que es recomendable para pacientes con capacidades disminuidas que obliguen a menores tiempos de intervención.
- Plan de negocios para aplicación SMS sobre el Proyecto Control Inteligente Dispositivos Remotos Autónomos (CIDRA).** Walter Lozano. Sergio Esteban Grimi / Fundación Facultad de Ingeniería Rosario / Vivero de Empresas de Base Tecnológica Rosario.
Objetivos: El proyecto CIDRA se propone desarrollar una plataforma integrada y flexible de servicios de

información que permita el acceso a la misma desde/hacia múltiples medios de acceso accediendo a información ubicada en distintos lugares como ser bases de datos, web, etc. En una primera etapa se plantea desarrollar un núcleo que permita manejar los módulos que implementen los servicios de acceso al medio e información, así como el módulo de acceso vía SMS y el módulo de accesos a bases de datos. Si bien es solo una parte del Proyecto CIDRA, constituye un producto en sí misma y puede ser comercializable. Generar un plan de negocios para dicho producto es el objetivo principal del presente proyecto.

Desarrollo de negocio: Producción competitiva de frambuesas orgánicas para el mercado internacional. Luciano Ariel Vicente. V y V SA – Establecimiento Las Brisas.

Objetivos: Determinar la factibilidad de producción de frambuesa orgánica en la región y ajustar las variables productivas a los efectos de obtener rendimientos (calidad, cantidad y costos) competitivos en el mercado internacional. Aplicar a la producción experimental de frambuesas los conocimientos de producción orgánica adquiridos por grupo de profesionales que integran el Establecimiento Las Brisas.

Desarrollo y producción de materiales de uso odontológico. Javier Vich Berlanga / Parque Tecnológico Litoral Centro SAPEM.

Objetivos: Formulación de un Plan de Negocios para fabricación y comercialización de materiales de uso odontológico. Desarrollo y fabricación de materiales de uso odontológico.

Desarrollo de un plan de negocios para la comercialización de etiquetas impresas centradas para el mercado de la fruta Premium a partir de la adaptación de la impresión de etiquetas para rollos de papel higiénico. Pablo Dlugovitzky. DONCRAY S.A. / Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR / Fundación Facultad de Ingeniería Rosario.

Objetivos: determinar las características necesarias para modificación del proceso productivo de la empresa para adaptarlo a las necesidades del mercado de la fruta Premium.

Desarrollo de un plan de negocios para la evaluación de la implementación de un nuevo sistema modulado para muebles para cocinas. Dielfe S.R.L. / Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR.

Objetivos: desarrollo de plan de negocios para innovación en sistema de modulación de muebles para cocina para facilitar la estiba y disminuir stock de módulos necesarios para el diseño y composición de los amoblamientos para cocinas.

APOYO A LA CAPACITACION DE RECURSOS HUMANOS EN NUEVAS TECNOLOGIAS

Costos Industriales. Juan Carlos Ottaviani, CIMA.

Taller de Telar. María Victoria López, Las López.

Desarrollo de las capacidades de gestión y conducción en mandos medios. Nerina D'Ascanio, Industrias D'Ascanio S.R.L.

Diseño, Arquitectura de Software, Workshop Scrum. Idalio Colinet, Colinet Trotta S.A.

Prevención de riesgos laborales y enfermedades profesionales. Juan Pablo Romero.

Aplicaciones web complejas, dinámicas, escalables y con opciones avanzadas. Mario Rossini, Software Santa Fe S.A.

Costos y gestión – Mejora de la rentabilidad. Guillermo Favre, Panadería y Heladería Passerini S.R.L.

Desarrollo WIN.NET 2008 - (Cliente/Servidor), Administración de SQL Server”, Windows Server 2003 Terminal Services, entre otros cursos. Gustavo Segnini, TRON S.A.

PROGRAMA: FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DEL SISTEMA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACION SOBRE TEMAS DE INTERES PROVINCIAL DESARROLLADOS POR GRUPOS DE INVESTIGACION PERTENECIENTES AL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION, CON INSTITUCION ADOPTANTE

Educación y Cultura

- Los científicos vuelven a la escuela.** Andrea Fourty. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura – UNR.
Objetivos: Generación de un espacio en el cual científicos se encuentren con docentes y alumnos avanzados de Institutos de Formación Docente (IFD) para trabajar en el diseño de experimentos, guías de laboratorio y unidades didácticas. Realización de los experimentos de manera conjunta con los alumnos. Reflexión y evaluación del trabajo realizado. Ampliación del equipamiento de laboratorio de algunas escuelas de Rosario.
 - Física Computacional: Diseño de una estrategia de trabajo interdisciplinar para la escuela media.** Hugo Daniel Navone. Instituto de Física de Rosario.
Objetivos: Elaboración de una estrategia didáctica interdisciplinar que permita incluir en la escuela media el abordaje computacional de problemáticas de la Física, así como su proyección hacia (o desde) otras ciencias y campos del saber, desde una perspectiva histórica y crítica, poniendo en acción la relación entre “ciencias y máquinas”.
 - Sistema de apoyo al docente en la búsqueda y preparación de material didáctico para la enseñanza en las escuelas santafesinas.** Ana Casali. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura – UNR.
Objetivos: Desarrollar un sistema recomendador de objetos de aprendizaje que asista al docente en la selección y preparación de material didáctico acorde a: la temática a abordar, el tipo de material buscado, el nivel académico del curso y las características de cada grupo de alumnos.
- #### Salud
- Desarrollo y validación inteligente de nuevas metodologías analíticas para el control de calidad de productos de interés farmacéutico.** Teodoro S. Kaufman. IQUIR, CONICET.
Objetivos: Se propone desarrollar y validar metodologías analíticas aptas para el control de calidad de productos farmacéuticos, con impacto provincial traducido en formación de RRHH, creación de tradición y depósito de “know-how” en analítica farmacéutica, y proyección en fabricar patrones de referencia y germen de centro analítico de referencia en calidad.
 - Estudio epidemiológico de infección chagásica en escuelas de barrios periféricos de la ciudad de Santa Fe y aledaños.** Diego Antonio Mendicino. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Detectar infección chagásica en niños para la administración oportuna del tratamiento específico. Realizar una descripción epidemiológica de la infección por *Trypanosoma cruzi* en escolares de barrios periféricos de la ciudad de Santa Fe y motivar a padres, docentes y alumnos sobre medidas de prevención y control.

- Desarrollo de un método de concentración de Mycobacterium tuberculosis en muestras clínicas y/o aplicación al diagnóstico.** Héctor Ricardo Morbidoni. Facultad de Ciencias Médicas, UNR.

Objetivos: Desarrollo de un método de concentración de *Mycobacterium tuberculosis* en muestras clínicas para mejorar la performance del sistema de diagnóstico basado en micobacteriofagos (Pha B) a fin de combinarlos para analizar aquellas muestras que no evidencien la presencia del patógeno al examen microscópico directo.

- Desarrollo de biomodelos computacionales para pacientes diabéticos a fin de estimar adecuadamente las dosis de insulina a aplicarse.** Marta Basualdo. CIFASIS-CONICET.

Objetivos: Disponer de un biomodelo computacional del sistema endocrino, validado con datos experimentales de ratas, capaz de responder como un paciente virtual de Diabetes Mellitus I. Aplicar algoritmos de control útiles como soporte en la toma de decisiones de las dosis de insulina adecuadas a suministrar en base a la ingesta del individuo. Que el modelo integrado al sistema de control sea útil para fines didácticos en diferentes ámbitos.

Inclusión y Desarrollo Social

- Pre-diagnóstico de la situación del hábitat de comunidades indígenas de la provincia de Santa Fe.** Héctor Luis Saus. CECOVI – UTN facultad regional santa fe.
Objetivos: Realizar un relevamiento, a partir de un muestreo repartido por nodos, de la situación habitacional actual de diez comunidades indígenas. Sistematizar y analizar las expectativas del mejoramiento del hábitat de las comunidades relevadas.
- Etnografía de Tablada: memorias de proyectos de participación colectiva.** Carlos Nuñez. Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales, UNR.
Objetivos: Elaborar un corpus de etnografías sobre memorias locales en relación con la participación de los vecinos en proyectos políticos colectivos. Relevar, registrar y analizar trayectorias políticas lo para indagar las repercusiones de las situaciones de desempleo y el papel de fragmentación social de las políticas neoliberales.

Hábitat y Planeamiento Territorial

- La costa como paisaje cultural. Interpretaciones, relevamiento y valorización de edificios, sitios y huellas entre las localidades de La Guardia y San Javier.** María Laura Bertuzzi. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Identificar y localizar los bienes arquitectónicos representativos del proceso de conformación del paisaje de la costa. Conocer sus cambios, estado, valor y potencialidades para las demandas actuales del área. Aportar a la discusión y aplicación al caso de la categoría de paisaje cultural.

Seguridad ciudadana

- Problemas fundamentales de la prisión contemporánea. Exploración sociológica de las voces de las personas privadas de su libertad y los trabajadores penitenciarios en la Provincia de Santa Fe.** Máximo Emiliano Sozzo. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Comprender el funcionamiento actual de la prisión en la Provincia de Santa Fe, poniendo de resalto las tensiones y problemas que atraviesan el espacio de la privación de la libertad en nuestro presente, oponiendo modelos y estrategias alternativos e indagando las formas en que los mismos son experimentados y pensados por los actores fundamentales de este territorio institucional.

Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable

- Estudio de la degradación de formulaciones comerciales de glifosato en agua aplicando Procesos Avanzados de Oxidación.** Alberto Cassano. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Estudiar la degradación en agua de formulaciones comerciales que contienen glifosato como principio activo utilizando los Procesos Avanzados de Oxidación UV/H₂O₂ y foto-Fenton. Asegurar que los resultados contribuyan a la preservación de los recursos naturales y la calidad de vida de la población.

- Protección de la calidad del agua subterránea en el centro y norte de la ciudad de Santa Fe, provincia de Santa Fe.** Mónica Patricia D'Elia. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Proporcionar herramientas que permitan definir medidas de control y protección de la calidad del agua subterránea en el sector norte y oeste de la ciudad de Santa Fe, evaluando las características hidrodinámicas e hidroquímicas del sistema acuífero, su vulnerabilidad y las fuentes de contaminación existentes y futuras.

- Relevamiento y monitoreo del contenido de fluoruro en aguas superficiales y profundas de la provincia de Santa Fe.** Alfredo Rigalli. Facultad de Ciencias Médicas, UNR.

Objetivos: Obtener un mapa de la concentración de minerales con potencial nocivo para la salud humana y

animal en las aguas superficiales y profundas, en relación a las actividades económicas, estableciendo modelos matemáticos predictivos de cambios en la concentración (a largo plazo). En este proyecto y como primer etapa se estudiará el flúor.

- Identificación rápida de cueros de carpincho (Hydrochoerus hydrochaeris) utilizando marcadores moleculares.** Patricia Amavet. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Ajustar metodologías de análisis molecular para su aplicación en cueros de carpincho. Utilizar marcadores moleculares que permitan la identificación del origen geográfico de las poblaciones. Aportar datos a estudios de variabilidad genética en esta especie. Transferir resultados a programas de uso sostenible.

- Modelado, Optimización y Análisis de Factibilidad de Procesos de Compostaje para la Valorización de Residuos Sólidos Urbanos.** Argelia María Lucía Lenardon. FICH, Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Generación de nuevos conocimientos y herramientas de modelado y diseño de procesos de compostaje de RSU focalizados al mejoramiento de la calidad del producto y la minimización de impactos ambientales en procesos llevados a cabo por instituciones provinciales (ONG's, Municipios, etc)

- Uso de técnicas no invasivas para la evaluación de la dinámica de salud de carpinchos (hydrochoerus hydrochaeris).** Pablo M. Beldomenico. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL.

Objetivos: Obtener indicadores de salud de poblaciones silvestres de carpinchos. Determinar experimentalmente si el estrés produce un aumento en el conteo de formas evolutivas de helmintos y protozoarios específicos en heces, y un incremento en los niveles de cortisol fecal.

- Caracterización de la estructura genética de poblaciones de sábalo mediante técnicas moleculares. Contribuciones al uso sostenible.** Eva Rueda. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Utilizar marcadores moleculares que permitan de la estructura genética de las poblaciones de sábalo. Aportar datos a estudios de variabilidad genética en esta especie. Transferir resultados a programas de explotación sustentable.

- Aplicación de un método de identificación y seguimiento de tormentas convectivas para la previsión de lluvias intensas.** José Luis Macor. Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídrica, UNL.

Objetivos: Establecer y aplicar un método de identificación y seguimiento de tormentas convectivas (Cell Centroid Tracking), a partir de imágenes de radar, y verificar su eficacia para la previsión de lluvias intensas.

Caracterización y evaluación de la biodisponibilidad de fósforo en suelos de la provincia de Santa Fe.

Héctor Santiago Odetti. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Medir los parámetros fisicoquímicos del suelo, que influyen directa o indirectamente en la disponibilidad del nutriente fósforo. Evaluar la capacidad de retención del mismo mediante la realización de isotermas de adsorción. Predecir la biodisponibilidad del fósforo, en función de las características de los suelos analizados.

Reciclado de material celulósico como fuente de innovación química y desarrollo económico.

Rolando A. Spanevello. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR. IQUIR, CONICET.

Objetivos: Desarrollo de un proceso innovador, eficiente y económicamente viable para la producción nuevos materiales a partir del reciclado de papel de desecho u otros materiales celulósicos y la implementación de una metodología química que permita su transformación en reactivos químicos de uso general y alto valor agregado.

Energía

Estudios ecológicos y bioquímicos para la producción de bioetanol a partir de especies C4 de pastizales de Santa Fe.

Susana Raquel Feldman. Facultad de Ciencias Agrarias, UNR.

Objetivos: Evaluar, a escala de ecosistema y de laboratorio, las potencialidades de producción de bioetanol a partir de materiales lignocelulósicos de pastizales, bajo un modelo de producción sustentable y que permita la preservación de la biodiversidad.

Producción Agropecuaria

Obtención biotecnológica de variedades de leguminosas de grano. Enrique Luis Cointry.

Facultad de Ciencias Agrarias, UNR.
Objetivos: Obtener variedades de arveja mediante un desarrollo acelerado de generaciones por técnicas de floración in vitro y evaluar la capacidad de diferentes líneas experimentales de lenteja en su capacidad de expresar genes de interés a través de ingeniería genética.

Diseño de un método para detección precoz de preñez en vacas: identificación de nuevas proteínas relacionadas.

Patricia E. Marini. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR. IBR-CONICET.

Objetivos: Diseñar un sistema temprano de detección de preñez tipo "tira", en el cual el resultado sea observable por un cambio de color, pudiendo ser realizado en el campo por personal no entrenado, que sea además de bajo costo y confiable. Favorecer el aumento del rendimiento de la producción de ganado y leche por medio del aumento de la eficiencia reproductiva.

Desarrollo de nuevas tecnologías para recuperar enzimas de alto valor comercial a partir de residuos de la industria frigorífica local.

Guillermo Alfredo Picó.

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR.

Objetivos: Desarrollar tecnologías bioseparativas basadas en el empleo de polímeros de cadena flexible que permitan agregar valor y/o recuperar enzimas provenientes de subproductos no aprovechados de industria frigorífica local. Se pretende recuperar proteasas (tripsina y quimotripsina) y lipasas de gran consumo en este momento a partir de páncreas bovinos

Validación de la técnica de miniestacas para la propagación vegetativa del algarrobo blanco (Prosopis alba Grisebach).

Julio Alberto Giavedoni. Facultad de Ciencias Ararias, UNL.

Objetivos: Establecer la viabilidad de la técnica de miniestaqueado en relación con técnicas convencionales de multiplicación de la especie. Evaluación y selección de minicepas (minimatrices) por producción y supervivencia en sucesivas colectas. 2. Evaluar en miniestacas la capacidad de enraizamiento, crecimiento y uso de reguladores de crecimiento.

Competitividad de la industria y de los Métodos de Producción

Desarrollo de herramientas químicas y biológicas para la valorización del glicerol.

Alberto Álvaro Iglesias. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Desarrollar alternativas tecnológicas para valorizar el glicerol, subproducto de la producción de biodiesel, obteniendo compuestos con valor agregado, a través de síntesis catalíticas y biocatalíticas, promoviendo un desarrollo económico y ambiental sostenible a partir de la utilización de materias primas renovables.

Sociedad de la Información y Comunicación

Infraestructura de estaciones terrestres para la georreferenciación en la Provincia de Santa Fe mediante posicionamiento satelital.

Aldo Oscar Mangiaterra. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR.

Objetivos: Instalación de una red de Estaciones Permanentes, que cubra el ámbito geográfico de la Provincia, para la recepción de las señales del Sistema Global de Navegación Satelital (GNSS), facilitando la georreferenciación de todo el territorio y las actividades que en él se desarrollan.

Identificación, producción y difusión de indicadores de relevancia económica estratégica a nivel intra-provincia.

Lic. Hugo Arrillaga. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Identificación, producción y difusión de indicadores económicos del mercado laboral (de pequeñas y medianas localidades); de la estructura y dinámica de las aglomeraciones industriales; del sistema de innovación tecnológica y de la actividad emprendedora en la Provincia, en el marco del Observatorio Económico Territorial que desarrolla la UNL.

🌀 **Modelo de transformación de alturas para su implementación con GPS en la provincia de Santa Fe.** María Cristina Pacino. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR.

Objetivos: Determinación de un modelo de transformación de alturas (MTA) de precisión para Santa Fe. Un MTA permite aplicar un algoritmo para transformar alturas elipsoidales (fáciles de obtener con GPS pero que no brindan información sobre pendientes reales del terreno) en ortométricas (aplicables en emprendimientos viales, hidráulicos, agrarios, etc.).

🌀 **Construcción de información accesible para la investigación a partir de datos de campo relevados por el Programa RiiA.** Susana Grosso. Universidad Nacional del Litoral.

Objetivos: Generar información accesible a grupos de investigación básica y/o aplicada a partir de datos de cultivos agrícolas de la región Centro Norte de Santa Fe, relevados desde 2002 por la Red de Información de Interés Agronómica (RiiA).

Transporte y Vías de Comunicación

🌀 **Producción y Sistematización Digital de Información para la Planificación Estratégica y la Gestión del Transporte de Carga de Santa Fe.** Alicia Picco. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR.

Objetivos: Analizar y desarrollar un sistema ITS (Intelligent Transport Systems) para el transporte de carga de la Provincia de Santa Fe, que permita planificar en forma estratégica, controlar los flujos de transporte en áreas críticas y diseñar una sistematización para el control vehicular de carga móvil.

🌀 **Reparación y refuerzo de estructuras y edificaciones con materiales compuestos.** Marcelo Rubinstein. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR.

Objetivos: Establecimiento de un área de investigación y transferencia tecnológica con capacidades y competencias en el desarrollo e implementación de técnicas de reparación y recuperación de puentes y otras obras civiles con materiales compuestos para adaptarlas a condiciones de uso, aumento de capacidad estructural o preservación.

APOYO A LA FORMACION DE POSGRADO EN AREAS DE INTERES PROVINCIAL

🌀 **Maestría en Ingeniería de los Recursos Hídricos (MIRH). Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas.** Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Nacional del Litoral.

🌀 **Especialidad y Maestría en Ingeniería en Sistemas de Información (EMISI).** Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Santa Fe.

🌀 **Maestría en Desarrollo y Gestión Territorial con mención en Gestión del Desarrollo Local y Gestión Municipal.** Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario.

🌀 **Especialización en Empresas y Emprendimientos Turísticos.** Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario.

🌀 **Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales.** Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.

🌀 **Maestría en Ciencias Veterinarias.** Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral.

🌀 **Especialización en Ciencia y Tecnología de la Leche y los Productos Lácteos.** Facultad de Ingeniería Química y Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral.

🌀 **Especialización en Epidemiología.** Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario e Instituto de la Salud Juan Lazarte.

🌀 **Especialización en Comercialización.** Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario.

🌀 **Especialización en Gestión de Emprendimientos Biotecnológicos.** Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.

🌀 **Especialización en Ingeniería Sanitaria.** Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

🌀 **Carrera de Especialización en Ciencias de los Alimentos.** Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.

🌀 **Maestría en Recursos Hídricos en Zona de Llanura.** Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario.

🌀 **Maestría en Extensión Agropecuaria.** Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral.

PREMIOS A TESIS DE DOCTORADO Y MAESTRIA EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

Área Ciencias Sociales:

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Doctorado:** Dr. Esteban Iglesias. "Democracia y Acción Colectiva: construcción teórica de un enfoque politológico a partir de un estudio de caso". Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, UNR.

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Maestría:** MsC. Luis Angel Di Nucci. "Las ansias de poder. Los funcionarios santafesinos en las cofradías coloniales: Abnegación, corrupción, simbolismo y teatralización". Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, UNR.

🌀 **Mención Provincial a Tesis de Doctorado:** Dra. María Andrea Fernández Gatti. "Empresas de Rosario: cambio profundo a partir de un modelo de aprendizaje". Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, UNR.

🌀 **Mención Provincial a Tesis de Maestría:** MsC. Marisa Andrea Parolín. "Cultura organizacional y Estilos de gestión en Organizaciones de Salud". Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, UNR.

Área Tecnología:

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Doctorado:** Dr. Lisandro Daniel Dalcín. "Técnicas para cálculo distribuido de alto desempeño en mecánica computacional de fluidos". Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, UNL.

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Maestría:** MsC. Gabriela Susana Boggio. "Evaluación de criterios de bondad de ajuste para modelos logit marginales". Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, UNR.

🌀 **Mención Provincial a Tesis de Doctorado:** Dr. Andrés Amílcar Anca. "Simulación computacional de procesos termomecánicos en aceros a altas temperaturas". Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, UNL.

Área Ciencias de la Salud:

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Doctorado:** Dr. Pablo Emiliano Tomatis. "Evolución molecular dirigida de metalo-β-lactamasas". Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR.

Área Ciencias Básicas:

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Doctorado:** Dr. Ariel Marcelo Sarotti. "Desarrollo y Aplicación de Auxiliares Quirales Derivados de Biomasa". Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR.

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Maestría:** MsC. Marcela Alejandra Pérez. "Efecto de la heterogeneidad de la conductividad hidráulica en la conceptualización de un sistema acuifero". Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, UNL.

🌀 **Mención Provincial a Tesis de Doctorado:** Dr. María Cecilia Marinelli. "Mecanismos de deformación y formación de fisuras en aceros inoxidables dúplex". Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR.

Área Agronomía y Veterinaria:

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Doctorado:** Dr. Pablo Manavella. "El factor de transcripción HAHB4 modula la comunicación entre distintas vías de respuesta a factores bióticos y abióticos en plantas de girasol". Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL.

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Maestría:** MsC. Natalia Raquel Salvetti. "Quistes foliculares ováricos: caracterización inmunohistoquímica de las estructuras ováricas en un modelo experimental". Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL.

🌀 **Mención Provincial a Tesis de Doctorado:** Dra. Adriana Rosa Soutullo. "Estudio de la capacidad antigénica e inmunogénica de péptidos sintéticos correspondientes a epitopes conservados de las proteínas estructurales del Virus de la Anemia Infecciosa Equina". Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL.

🌀 **Mención Provincial a Tesis de Maestría:** MsC. Marcela Emilce Weber. "Poda en verde del duraznero. Efectos sobre el comportamiento vegetativo y reproductivo de la planta". Facultad de Ciencias Agrarias, UNL.

Área Ciencias Humanas:

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Maestría:** MsC. Susana Piazzesi. "Conservadores en provincia. El iriondismo santafesino: entre el fraude y la obra pública, 1937-1943". Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, UNL.

Área Ciencias Biológicas:

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Doctorado:** compartido por: Dr. Darío Krapf. "Eventos tempranos de la Fecundación en Vertebrados". Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR.

Dra. Ivana Lorena Viola. "Estudios de interacción proteína ADN de factores de transcripción reguladores del desarrollo vegetal". Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL.

🌀 **Premio Provincial a Tesis de Maestría:** MsC. Guillermo Alberto Montero. "Comunidades de artrópodos en vegetación de áreas no cultivadas del sudeste de Santa Fe" Facultad de Ciencias Agrarias, UNR.

🌀 **Mención Provincial a Tesis de Doctorado:** Dr. Martín Espariz. "Detoxificación de metales de transición en Salmonella". Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR.

