



#### **Autoridades**

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

Rector

Dr. Enrique Mammarella

Secretaría General Ing. Adrián BOLLATI

Secretaría Académica y de Innovación Educativa

Arg. Miguel IRIGOYEN

Secretaría de Planeamiento Institucional

e Internacionalización Dra. Larisa CARRERA

Secretaría de Relaciones Institucionales

Abog. Javier AGA

Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología

Dra. Laura CORNAGLIA

Secretaría de Extensión y Cultura

Mg. María Lucila REYNA

Secretaría de Vinculación Tecnológica e Innovación

Dr. Javier LOTTERSBERGER

Secretaría de Fortalecimiento Territorial

Arg. Sara LAURÍA

Secretaría de Bienestar Universitario

Lic. Cristian VÁZQUEZ

Secretaría de Gestión y Administración Presupuestaria

CPN Germán BONINO

Dirección General de Medios Universitarios

de Comunicación Mg. Julio SCHNEIDER

Dirección de Comunicación Institucional

Lic Juan Martín ALFIERI

Dirección de Obras y Servicios Centralizados

Arq. Marcelo SABA

Unidad de Certificación de Competencias

Prof. Rossana INGARAMO

Unidad de Estudios y Proyectos Especiales

Lic. Andrea VALSAGNA

FCJS | Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Abog. Claudia LEVIN

FIQ | Facultad de Ingeniería Química

Dr. Adrian BONIVARDI

FCE | Facultad de Ciencias Económicas

Mg. Liliana DILLON

FHUC | Facultad de Humanidades y Ciencias

Prof. Laura TARABELLA

FBCB | Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas

Bioq. Adriana ORTOLANI

FICH | Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas

Dra. Marta PARIS

FADU | Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Esp. Arq. Sergio COSENTINO

FCV | Facultad de Ciencias Veterinarias

Med. Vet. Sergio PARRA

FCA | Facultad de Ciencias Agrarias

Mg. Oscar OSAN

FCM | Facultad de Ciencias Médicas

Dr. Matías CANDIOTI

Centro Universitario Reconquista - Avellaneda

Dr. Eduardo BARONI Centro Universitario Gálvez Ing. Gustavo MENÉNDEZ Sede Rafaela-Sunchales Ing. Mariel Pereyra

#### INSTITUTOS DE DOBLE DEPENDENCIA UNL-CONICET

CIMEC | Centro de Investigación

de Métodos Computacionales

Dr. Alberto CARDONA

IAL | Instituto de Agrobiotecnología del Litoral

Dra. Raquel Lía CHAN

IciVet-Litoral | Instituto de Ciencias

Veterinarias del Litoral

Dr. Hugo Héctor ORTEGA

IFis | Instituto de Física del Litoral

Dr. Roberto Delio ARCE

IMAL | Instituto de Matemática Aplicada del Litoral

Dr. Rubén SPIES

INALI | Instituto Nacional de Limnología

Dr. Pablo Agustín COLLINS

INCAPE | Instituto de Investigaciones en Catálisis

y Petroquímica «Ing. José Miguel Parera»

Dr. Ulises Anselmo SEDRÁN

INLAIN | Instituto de Lactología Industrial

Dra. Andrea del Luján QUIBERONI

INTEC | Instituto de Desarrollo Tecnológico

para la Industria Química

Dra. Gabriela Patricia HENNING

ISAL | Instituto de Salud y Ambiente del Litoral

Dra. Mónica Milagros MUÑOZ DE TORO

SINC(i) | Instituto de Investigación en Señales,

Sistemas e Inteligencia Computacional

Dr. Hugo RUFINER

IQAL | Instituto de Química Aplicada del Litoral

Dr. Abel Cesar CHIALVO

IHuCSo-Litoral | Instituto de Humanidades

y Ciencias Sociales del Litoral

Dr. Víctor Ramiro FERNÁNDEZ

ICIAGRO Litoral | Instituto de Ciencias

Agropecuarias del Litoral

Dra. Silvia del Carmen IMHOFF

# UNL: acercar conocimiento y tecnología a la sociedad

Sus bases sólidas la proyectan como una institución de educación superior de referencia y liderazgo en el sistema universitario argentino y regional.

Las universidades del siglo XXI deben asumir el rol de acercar sus aportes en materia de ciencia y tecnología a la sociedad, facilitando procesos de visibilización y apropiación de los resultados del avance científico-tecnológico, a partir de la construcción de contextos de reconocimiento, cercanía y conciencia acerca del lugar que ocupan en el desarrollo de la calidad de vida de los pueblos.

Con esta premisa, la siguiente publicación presenta las capacidades científicas y tecnológicas de la Universidad Nacional del Litoral a los gobiernos locales. Las diferentes líneas de trabajo se encuentran organizadas en dieciséis ecosistemas de innovación: ciencias humanas y educación; informática y TICs; ciencias de la vida y la salud; biotecnología; agroalimentos; energía; ordenamiento territorial, construcción y gestión de riesgo; diseño, arte y comunicación; materiales avanzados e industria; ambiente; economía, derecho y sociedad; recursos hídricos; emprendedorismo; transferencia del conocimiento al medio; recursos genéticos; y recursos naturales.

El propósito es hacer de la oferta tecnológica, un instrumento de consulta al servicio de las nuevas gestiones de gobierno, para la concreción de acciones conjuntas y articuladas, buscando la continuidad y enriquecimiento de la sinergia construida entre la UNL y el sector gobierno, que ya cuenta con testimonios de años de trabajo conjunto, coherente y sostenido en el tiempo.

En la publicación impresa se podrán encontrar aspectos generales de la política organizacional e institucional lo cual permite complementar la presentación digital, que contiene todas las capacidades científico-tecnológicas disponibles en la casa de estudios y el detalle de algunas experiencias destacadas.

Este trabajo fue realizado por representantes de las diferentes Unidades Académicas y Secretarías, bajo la coordinación de la Secretaría de Vinculación Tecnológica e Innovación, en base a un trabajo interdisciplinario.

- · excelencia académica
- profesionales altamente destacados
- · vocación regional
- · universidad emprendedora
- pertenencia al medio socio productivo
- · comprometida con el desarrollo
- · integrada e integradora
- · desarrollo cultural
- · pertinencia
- · sentido regional
- reformista
- · vinculada y en red
- · conciencia social
- · con sentido territorial
- · concepción democrática
- · autonomía
- · espíritu crítico
- creatividad
- democratización del saber, del conocimiento
   y de la cultura
- · pluralidad de voces y de ideas



Accedé al buscador de la Oferta de capacidades científicas y tecnológicas de la UNL a través del QR o por tu buscador en www.unl.edu.ar/vinculacion



# El Centenario convoca a renovar desafíos

El Estatuto de la UNL expresa, el compromiso de «constituir una universidad democrática, pluralista y participativa» aspectos que se ven reflejados en múltiples acciones que la institución desarrolla y sostiene en el tiempo. Tres ejes fundamentales han sido motores del desarrollo institucional, a lo largo de la última década:

Ser una Universidad autónoma con calidad, pertinencia y eficiencia, promotora del consenso y el fortalecimiento de la democracia, proporcionando a los integrantes de su comunidad las mejores condiciones para el desarrollo de sus actividades.

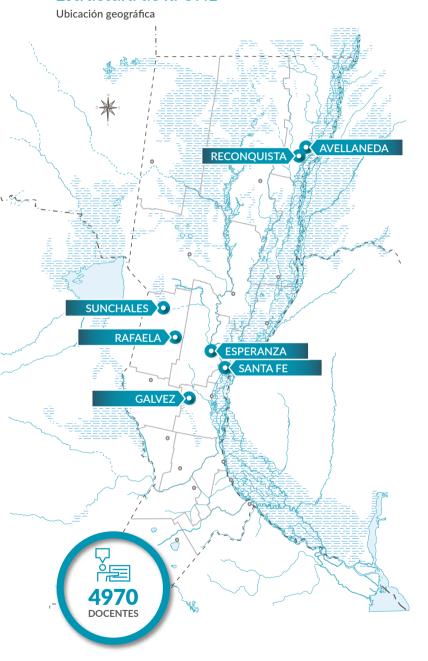
Generar y gestionar propuestas académicas dinámicas, flexibles y de calidad destinadas a formar ciudadanos críticos, con sólida formación profesional, aptitud emprendedora, competencias para un desempeño internacional y compromiso social para integrarse a una sociedad democrática; con propuestas de ampliación de las fronteras del conocimiento en un adecuado equilibrio entre la investigación disciplinar, la interdisciplinaria y la orientada a problemas con sentido ético y al servicio de la sociedad y el país; que extienda sus investigaciones y enseñanzas al entorno social e interactúe con éste parafomentar la interculturalidad y asegurar que sus miembros mantengan arraigo, se interesen por las problemáticas locales y contribuyan a solucionarlas.

Ser una institución en constante interacción con la sociedad y el Estado, contribuyendo al desarrollo sustentable, facilitando la producción de bienes culturales, científicos y tecnológicos con una activa participación en los procesos de innovación; que actúe y se relacione plenamente a nivel nacional e internacional y promueva la cooperación, priorizando a la región latinoamericana, con énfasis en el Mercosur.

Asimismo, se pueden destacar lineamientos políticos consecuentes con los compromisos que la UNL ha asumido, tales como la implementación del Presupuesto Participativo, primera universidad del país en llevarlo adelante; el programa UNL Verde que incorpora la dimensión de la tutela del ambiente en todas las políticas universitarias, el programa UNL Accesible, desde donde se piensa una universidad más inclusiva y con mayores oportunidades; el programa Género y Sociedad y la creación de un protocolo general de acción institucional para la Prevención e Intervención ante Situaciones de Violencia; estas herramientas, entre otras, requieren del involucramiento del conjunto de la comunidad universitaria, y dotan de sentido a aquellas palabras del Manifiesto Liminar del año '18 que refieren a la necesidad de un «gobierno estrictamente democrático» a la luz del ejercicio de los derechos humanos de tercera generación y de los principios republicanos. Es ese mismo compromiso el que nos lleva a asumir los desafíos requeridos para configurar en nuestra institución un gobierno abierto, y nos convence de fortalecer los mecanismos y estrategias que contribuyan a la profundización de este modo de gobernanza.

Con más de 100 años de historia, la UNL constituye un referente educativo y cultural para la región, un polo de desarrollo social y productivo para todo el país, con proyección internacional.

### Estructura de la UNL



## 7 CIUDADES

Santa Fe, Esperanza, Reconquista, Gálvez, Sunchales y Avellaneda, en la provincia de Santa Fe.

**10** FACULTADES

14 INSTITUTOS
DOBLE DEPENDENCIA

3 CENTROS UNIVERSITARIOS

3 ESCUELAS NIVEL MEDIO

1 ESCUELA NIVEL INICIAL

1 JARDÍN MATERNAL

+ ORGANISMOS DE GESTIÓN

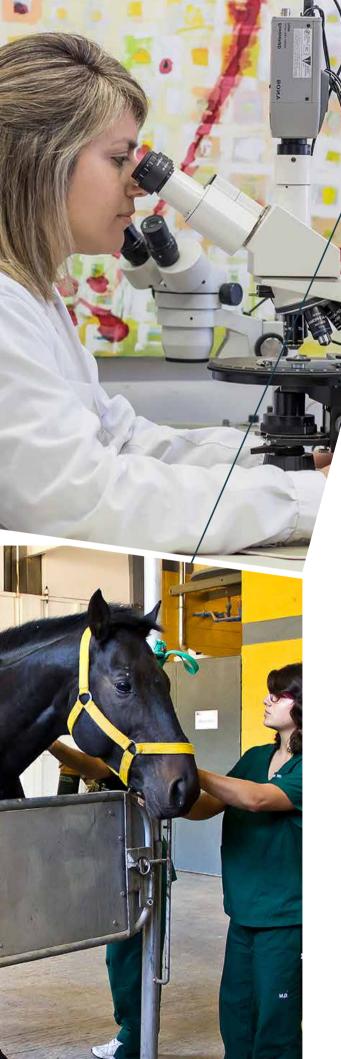
+ CENTROS, OBSERVATORIOS E INSTITUTITOS DE INVESTIGACIÓN



- 43 carreras de pregrado
- 97 carreras de grado
- **90** carreras de posgrado (20 doctorados, 32 maestrías, 38 especialidades)



**48.872** presenciales **7.453** alumnos a distancia
En ambos números se incluyen
estudiantes de pregrado, grado
y posgrado



## Construir caminos para el desarrollo

La UNL se ha convertido en un polo de desarrollo que crea, transforma, transfiere, contextualiza, aplica, gestiona, innova e intercambia el conocimiento en todas sus formas y expresiones.

La dinámica de los procesos de investigación ha introducido cambios en las instituciones científicas y en el perfil de los actores que intervienen en ellas. Desde la UNL comprendemos que la actividad de investigación, además de hacer posible el dominio de un campo del conocimiento específico y el desarrollo de un pensamiento crítico, debe comprometerse con el desarrollo social y económico de la región y la consolidación de los sistemas locales de innovación. Capitalizar y optimizar los procesos de innovación científico-tecnológica en pos de procesos de desarrollo integrado.

Bajo esa idea, la UNL ha definido su política de investigación, tomando los contextos de aplicación, como punto de partida, concibiendo además, su naturaleza transdisciplinaria, su organización heterogénea, y, fundamentalmente, la centralidad en el problema a resolver, como principio organizador del conocimiento.

Esta definición implica sumar las capacidades existentes de la Universidad en diálogo abierto con otros sectores para dar una mayor atención a los problemas del entorno social y productivo.

La responsabilidad social del proceso de producción de conocimientos lleva el compromiso de incorporar en la investigación temáticas vinculadas a problemas concretos, a la vez que promover instrumentos para su solución que signifiquen una transformación económica y social. Basado en esta concepción, el ámbito científico-tecnológico de la Universidad se ha expandido y consolidado en las últimas décadas a partir de la promoción de fuertes lazos de vinculación y cooperación entre los investigadores y el mundo científico.

#### CIENCIA E INVESTIGACIÓN DE CARA A LA REGIÓN

La UNL se define por la vocación de producir conocimiento y generar procesos científicos y tecnológicos, a partir de la misión y el esfuerzo, puesto en la generación de soluciones que signifiquen aportes para el desarrollo. A partir de esa convicción ha dedicado sus esfuerzos institucionales a la conformación de un universo y una usina, que en la actualidad es uno de los más potentes e importantes ámbitos de investigación científica y de desarrollo tecnológico del país. Cuenta con un plantel de 1.689 investigadores categorizados, sólidamente formados en las diferentes áreas del saber, y dispone de centros, institutos y laboratorios modernos y equipados. Las capacidades en investigación generadas por la UNL la sitúan a la vanguardia en la generación de conocimientos y desarrollo de tecnologías e innovaciones.

Promueve la realización de proyectos de investigación en el marco de distintos programas financiados con recursos propios y en asociación con otros organismos del sistema científico-tecnológico.

Para llevar delante de modo eficiente la labor en investigación, ha creado diferentes herramientas para la promoción y financiamiento de la investigación. Entre ellas, cabe destacar, el Curso de Acción para la Investigación y el Desarrollo (CAI+D) creado en 1988; que incluye proyectos de I+D tanto de perfil científico-tecnológico, como encaminados a la indagación científico-social y la generación de conocimientos y tecnologías en todas las disciplinas objeto de estudio en la Universidad, que den respuesta a problemas sociales y productivos, profundicen el conocimiento y aporten soluciones sobre aquellos problemas que la comunidad y el desarrollo sostenible de la región demanden.

Asimismo, se desarrollan proyectos de investigación promovidos por otros organismos e instituciones del sistema científico-tecnológico argentino, tales como la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), de los cuales la UNL participa en su cofinanciación. Además, se ejecutan proyectos en colaboración con organismos internacionales como la Unión Europea, Organización de Estados Americanos y otras universidades argentinas y extranjeras.



#### TALENTO, FORMACIÓN Y COMPROMISO AL SERVICIO DE LAS DEMANDAS REGIONALES

La Universidad Nacional del Litoral dispone, por un lado de Centros, Institutos y Laboratorios distribuidos en sus distintas facultades, en los que se desarrollan actividades de investigación y de transferencia al medio en diferentes áreas del conocimiento y tareas de docencia. Por el otro, concibe a la formación de recursos humanos, una priori-

dad dentro su política de investigación, lo cual se manifiesta en programas y acciones que contribuyen al mejoramiento de la calidad de las actividades de docencia, investigación y extensión; mediante la radicación o retención de recursos humanos calificados en el ámbito de la Universidad Nacional del Litoral. Esto ha consolidado una masa crítica de recursos humanos talentosos con alto compromiso con las necesidades y demandas sociales.

### El vínculo con el Conicet



#### LA FORMACIÓN CONTINUA, UN CAMINO PARA LA INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN PÚBLICA

La UNL cuenta con una oferta de posgrado actualizada, que contempla los niveles de especialización, maestría y doctorado en las cinco grandes áreas del conocimiento: ciencias aplicadas, ciencias básicas, ciencias sociales, ciencias de la salud y ciencias humanas. Los programas, fundamentalmente, tienen el propósito de satisfacer nuevas demandas profesionales y técnicas que enfrentan los graduados universitarios, con ofertas de alta calidad académica y pertinencia social.

Las múltiples y complejas dimensiones que están contenidas en la gestión de gobiernos locales o provinciales ponen en valor la importancia del desarrollo de competencias y formación específica para llevar adelante dicha tarea. En relación con ello, la UNL posee una oferta de formación de posgrado acorde con las áreas de conocimiento que pueden dar respuesta a las necesidades en materia de gestión en diversas líneas. Entre ellas, se puede mencionar: Doctorado de administración pública, Maestría en gestión integrada de los recursos hídricos, Maestría en administración pública, Maestría en políticas

públicas para la educación, Especialización en gestión ambiental, Especialización en pericias y tasaciones, Especialización en proyecto, planificación, y Gestión de arquitectura para la educación, Especialización en Administración de Salud con Orientación en auditoría bioquímica integral, Especialización en contabilidad y auditoría Pymes, Especialización en tributación, Especialización en sindicatura concursal, etc.



# Accedé a más contenido en www.unl.edu.ar/propuesta-academica

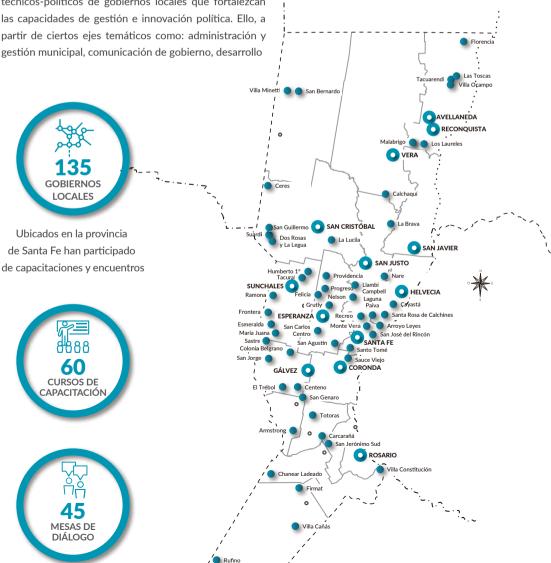




#### CAPACITACIÓN PARA MUNICIPIOS Y COMUNAS

La Universidad Nacional del Litoral (UNL) y la Universidad Nacional de Rosario (UNR) implementaran un programa de capacitación para todos los municipios y comunas de Santa Fe con el propósito general de incrementar las oportunidades de formación en servicio de los equipos técnicos-políticos de gobiernos locales que fortalezcan las capacidades de gestión e innovación política. Ello, a partir de ciertos ejes temáticos como: administración y gestión municipal, comunicación de gobierno, desarrollo

en técnicas legislativas, formulación de proyectos, coaching de equipos, turismo, cultura, desarrollo local, entre otros. Asimismo, se abordan temáticas propias de interés de la zona de influencia donde tienen lugar dichas instancias regionales y temas específicos, con participación de especialistas invitados en cada temática.



# Un compromiso con la calidad social

#### **EXTENSIÓN SOCIAL Y CULTURAL**

En los tiempos actuales, la misión social de la Universidad se resignifica a partir del valor del conocimiento y al entender a la propia educación como un derecho social y humano fundamental. Desde el primer estatuto de la UNL, la extensión social y cultural quedó plasmada como una responsabilidad de los universitarios con su comunidad, asumiendo un compromiso ético y político con la democratización del conocimiento y la cultura. La política de extensión se inició en el año 1928 con la creación del Instituto Social y se sostuvo en el tiempo a partir de normativas e instrumentos de gestión que hacen posible llevar a la práctica programas y acciones de profundo y permanente diálogo con el medio. Se trabaja periodicamente con organismos del Estado, con otras instituciones educativas, con las organizaciones de la sociedad civil y con el sector productivo; en una búsqueda y generación constante de respuestas, espacios y alternativas a las problemáticas socio-culturales.

El Sistema Integrado de Programas y Proyectos de Extensión forma parte de una experiencia de más de dos décadas de trabajo ininterrumpido y constituye uno de los dispositivos de gestión más importante de las políticas de extensión de la Universidad. Tiene como objetivo principal planificar y llevar adelante líneas de extensión que articulen las capacidades institucionales de la UNL y sus prioridades, las necesidades territoriales, las políticas públicas y los actores involucrados en una determinada problemática.

La trayectoria posibilita visualizar los logros como la apropiación social de los conocimientos; el fortalecimiento de las capacidades de autogestión y el emponderamiento de las organizaciones y sus redes; los monitoreos sociales de políticas públicas; la construcción social de mapas de vulnerabilidad y de agendas para las políticas públicas prioritarias; entre muchos posible de ser mencionados

Actualmente la UNL tiene en marcha nueve programas que articulan líneas de investigación, docencia y extensión. Tienen sede en las unidades académicas y un consejo de dirección integrado un representante de cada facultad. Los mismos son:

- · Alimentos de interés social.
- · Ambiente y sociedad.
- · Delito y sociedad.
- Derechos humanos.
- · Economía social y solidaria.
- · Equidad en salud.
- Educación y sociedad.
   Hacia una mayor inclusión educativa.
- · Género, sociedad y universidad.
- Historia y memoria.

## ESTRATEGIA TERRITORIAL Y FORTALECIMIENTO DE LAS ORGANIZACIONES

La búsqueda de incrementar y mejorar la inserción de la Universidad y su relación con las organizaciones del territorio, implica imaginar nuevas formas de vinculación con el territorio, a fin de poner el conocimiento y la educación al servicio del desarrollo económico y social sustentable, desde una visión holística y un enfoque de resiliencia, construido sobre la base de un modelo de inclusión, integración y participación.

En esta línea, capacita, asesora y promueve instancias de trabajo concertado con organizaciones de la sociedad civil con el fin de apostar al trabajo asociativo y cooperativo de diversas redes y organizaciones sociales. Genera también espacios de reflexión y diálogo de saberes en torno a problemáticas que impactan en los territorios.

Junto a 13 gobiernos locales generó Unidades Territoriales de Innovación Productiva (UTID), que articulan con distintos actores del medio social, cultural y productivo para la identificación de necesidades y demandas, que posibiliten la implementación de líneas estratégicas de desarrollo y competitividad, atendiendo a la diversidad regional en articulación con los procesos de planificación y desarrollo territorial. Esta visión integral sobre el desarrollo regional se plasmó también en la capacitación de equipos técnicos de municipios y comunas para fortalecer las capacidades de gestión e innovación política.

Con el objetivo de identificar visiones, necesidades y prioridades de los actores de la trama público-privada local vinculadas al desarrollo social y productivo, durante octubre y noviembre de 2019 se llevaron a cabo talleres en las ciudades de Avellaneda, Reconquista, Sunchales y Gálvez, donde participaron más de 100 representantes de gobiernos locales, organizaciones sociales, económicas, productivas y culturales de 40 localidades del área de influencia de los Centros Universitarios. Esto permitió la elaboración de un diagnóstico preliminar de las principales necesidades y la construcción de un banco de problemas e ideas, como base para planificación adecuada de las actividades a desarrollar.

#### **CREARTE LITORAL**

Crearte Litoral se denomina el Programa regional de becas para la creación y formación artística para la transformación social del Litoral, que la UNL ha creado, con un propósito alineado a su política institucional y su pertenencia al territorio: ofrecer mayores oportunidades de acceso a financiamiento para la profesionalización y difusión de la producción de artistas, creativos y gestores culturales de la región, reconociendo que el valor y aporte de la cultura y el arte resultan prioritarios para construir crecimiento y desarrollo sustentable. Promueve el rescate de identidades culturales locales, impulsa la construcción de alianzas estratégicas, el trabajo colaborativo y el esfuerzo compartido. En funcionamiento desde el 2018, y a través de dos convocatorias, muestra resultados exitosos: 53 proyectos becados; convenio con 17 gobiernos locales; 252 proyectos presentados; 439 artistas participantes. Representa, sin dudas, un apoyo concreto a producciones locales y aportes significativos en el cruce entre patrimonio, diversidad, creatividad y culturales diversas.







#### Accedé a más contenido en

www.unl.edu.ar/medios www.lt10.com.ar www.litustv.com.ar







· AM 1020 Radio Universidad Nacional del Litoral. · LT10 Digital.

• FM La X 103.5.

· UNL/Medios.

· El Paraninfo, periódico mensual de noticias.

· Litus TV.

 $\cdot$  Presencia en las grillas de programación local.

· Contenidos audiovisuales para distintos fines.

· Gestión y presencia en redes sociales:

Facebook, Linkedin, Instagram, Twitter, Youtube.

#### **UNL EDICIONES**

Precedido por una importante historia que se remonta a las acciones de extensión social generadas por el Instituto Social de la Universidad, en la década del '50, el Centro de Publicaciones UNL con su sello editorial - Ediciones UNLha logrado constituirse como una de las editoriales universitarias más importantes del país. Poseedora de un vasto catálogo, que abarca desde autores clásicos de nuestra región hasta las producciones más recientes de los investigadores y docentes de la UNL y representantes de otros ámbitos académicos y de investigación, se caracteriza por la variedad de sus publicaciones. Este catálogo responde a la misión reformista de la UNL, con lo cual abarca las producciones de enseñanza y científicas, así como promueve las producciones relacionadas con la literatura: poesía, narrativa y teatro, y además el ensayo; también se recuperan en ediciones críticas las voces del patrimonio cultural de la ciudad de Santa Fe y de la zona. Nombres ilustres de la literatura, la ciencia y la historia argentina fueron editados por el sello.

En el año 2021 Ediciones UNL publicó 63 obras en sus distintas colecciones y en diferentes soportes y se digitalizaron 45. Editó además 40 números correspondientes a 22 revistas científicas y de divulgación.



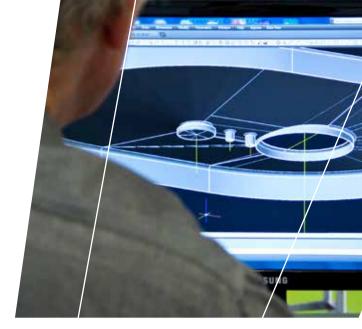
Accedé a más contenido en www.unl.edu.ar/editorial



#### **DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA**

En respuesta a una política que busca la apropiación social del conocimiento, la Universidad impulsa distintas acciones de divulgación del conocimiento científico, tanto en prensa masiva como a través de acciones puntuales. En torno a esto, desarrolla diferentes muestras interactivas de ciencia y coorganiza ciclos orientados al público masivo, como los Cafés Científicos, la Semana de la Ciencia, etc. Muchas de las actividades de divulgación están orientadas a escuelas de la ciudad y la provincia, generando en todos los casos un alto grado de participación y una respuesta positiva por parte de la población.





# Vinculación tecnológica con el medio socioproductivo

Las capacidades científicas y técnicas son consideradas la principal fuente de riqueza en una sociedad moderna y pueden definirse como las potencialidades adquiridas por profesionales altamente calificados, desarrolladas en organizaciones generadoras de conocimientos y experiencias capaces de vincularlas con necesidades y convertirlas en una eventual utilización aplicada.

En este sentido, la UNL ha venido instrumentado, desde hace más de tres décadas, políticas concretas de promoción de la innovación y transferencia de los resultados de la investigación, las cuales tienen por objetivo asegurar su apropiación por parte del tejido económico y social. Esta situación propone, la necesidad de generar renovados procesos de vinculación entre la Universidad y las organizaciones que integran el medio socioproductivo y gubernamental.

Ante esta relación con los diferentes actores sociales, la Universidad pone a disposición todas las capacidades, estableciendo mecanismos institucionales eficientes de cooperación, procesos interactivos y nuevos espacios de colaboración e influencia mutua en la definición de estrategias comunes.



Accedé a más contenido en www.unl.edu.ar/vinculacion





#### TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el marco de las políticas para la innovación que aporten al crecimiento de la región, la UNL desarrolló el Curso de Acción para la Transferencia Tecnológica (CATT). Sus principales componentes son los proyectos orientados y los proyectos para el cambio de escala que, a partir de desarrollos tecnológicos en etapas demostrativas o pre-competitivas, piloto o prototipo, buscan maximizar las posibilidades de transferencia.

Por otra parte, el sistema de prestación de Servicios Altamente Especializados a Terceros constituye un ejemplo de la política activa de promoción de la transferencia científica y tecnológica en la región y en el país. Este sistema procura la negociación y firma de convenios, asegura la confidencialidad de la información, prevé el resguardo de los derechos de propiedad intelectual y la disposición de los fondos por parte de los responsables de la tarea de forma sencilla, clara y transparente.



#### VINCULAR ES GENERAR REDES PARA CRECER

Desde la Universidad Nacional del Litoral trabajamos para fortalecer esos vínculos que nos permiten acelerar la innovación en nuestra región. Ayudamos a que una investigación, un producto, una tecnología no se queden en el laboratorio o en un papel, porque sabemos que tienen el potencial de mejorar nuestra calidad de vida. Pero para que el resultado de un proceso de investigación se convierta en una solución que dé respuesta a un problema, hay un extenso recorrido que no se da de manera natural. Nosotros construimos los caminos posibles y necesarios para que los resultados de la investigación devengan en *innovación*.

## Tipos de asistencia técnica





El Centro para la Transferencia de los Resultados de Investigación de la UNL (CETRI-Litoral), puesto en marcha hace 25 años, se dedica a canalizar soluciones científico-tecnológicas para el sistema productivo y gubernamental. Entre sus principales funciones, está la identificación de las capacidades y resultados de la investigación que existen en la Universidad para que puedan ser aprovechadas por la sociedad.

Ello, junto al trabajo de profesionales especializados que colaboran en la resolución de los problemas planteados, tanto por las empresas como por organismos gubernamentales, sobre las necesidades o demandas científicotecnológicas, llevan adelante el servicio de asesoramiento técnico en el desarrollo de proyectos (identificación, formulación y gestión); asistiendo, de esta manera, a instituciones públicas y privadas en el acceso a créditos blandos y subsidios de promoción y fomento a la innovación tecnológica.

En estas décadas, la UNL ha fortalecido el trabajo conjunto con las empresas, el Estado y las organizaciones de la sociedad civil, ha evolucionado en el número de contratos con terceros que impliquen servicios tecnológicos y los

montos involucrados, ha crecido la cartera de patentes y otros registros de propiedad intelectual y ha optimizado las gestiones, lo cual se refleja en los mecanismos de contratación ágiles, rápidos y flexibles que se ofrecen en la actualidad.



# Accedé a más contenido en www.unl.edu.ar/vinculacion



### Servicios altamente especializados

Acuerdos formalizados en el período y operativos en la UNL

2018 697 200 2019 770 2019 2020 471 2020 88 2021 694

A su vez, se brinda asistencia en actividades referidas a mecanismos de protección de la propiedad intelectual e industrial y trámites para el posterior patentamiento. La puesta en funcionamiento en el año 2005 del Sistema de Información Tecnológica (SIT) les permite a investigadores e instituciones contar con el rescate y procesamiento de información en aproximadamente 110 millones de documentos de patentes, modelos de utilidad, diseños y marcas registradas.



### Algunos derechos presentados por la UNL





#### BÚSQUEDA DE FINANCIAMIENTO PARA INNOVAR

La UNL pone a disposición personal especializado para ayudar a empresas a identificar sus problemas, encontrar equipos científicos que puedan solucionarlos y líneas de financiamiento para llevarlos adelante. También asesora en la formulación de diferentes proyectos, planes de negocios y gestión de fondos. En su carácter de Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT), ofrece un servicio de apoyo para que las empresas accedan a créditos y subsidios a través de programas internacionales, nacionales y provinciales e instrumentos de financiación no tradicionales: capital de riesgo, garantías recíprocas, fidecomiso, fondos de capital y social.



604

PROYECTOS DE VALORIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA GESTIONADOS



865.820.257



64%
DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS
FUERON APROBADOS



## EMPRENDEDORISMO Y GENERACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS

Es reconocida la importancia que tiene para el desarrollo de una región y un país contar con emprendedores talentosos, capaces de poner en marcha proyectos y empresas con alto valor agregado. En este sentido, las Universidades públicas tenemos para incentivar el espíritu emprendedor en los jóvenes que puedan proponer innovadoras soluciones a las necesidades y problemáticas locales y a la vez, posibilidades reales de inserción profesional.

Haciéndose cargo de este rol, la casa de estudio genera y sostiene acciones que estimulan el espíritu emprendedor y la generación y desarrollo de nuevas e innovadoras empresas. Se llevan adelante tareas de asesoramiento, capacitación e identificación de posibles emprendimientos y se brinda apoyo en la búsqueda de financiamiento, a fin de impulsar a quienes tienen ideas posibles de convertirse en negocios exitosos.

Para el cumplimiento de estos objetivos, pone en marcha anualmente instancias de formación orientadas a generar





Accedé a más contenido en www.unl.edu.ar/emprendedores





procesos de innovación e invención de formas organizativas y productivas y asesorías sobre aspectos técnicos para llevar adelante un emprendimiento productivo. Propone cursos en distintas ciudades de la Provincia de Santa Fe, charlas y conferencias para todo público, dos cátedras "Taller de Competencias Emprendedoras" y "Laboratorio de emprendedores", y una novedosa formación para mujeres emprendedoras.

Cuenta además con 11 Gabinetes para emprendedores, verdaderas usinas de ideas. Son espacios de networking que brindan un ambiente adecuado para que ideas y proyectos puedan pre incubarse en ámbitos amigables, abiertos y cercanos a cátedras y laboratorios que sirven de apoyo a este proceso.

Cada año organiza también la Jornada Internacional de Jóvenes Emprendedores para que proyectos de todo el mundo puedan validar su idea y articular con pares, fuentes de promoción y financiamiento, y potenciales usuarios o socios.



Accedé al video de la JIJE en www.unl.edu.ar/emprendedores

# Proyectos participantes en las Jornadas de Jóvenes Emprendedores Período 2018 - 2021













# Accedé a más contenido en www.unl.edu.ar/vinculacion/unlbio



#### PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN BIO

El Programa UNLBio pretende promover la I+D+i Bio con una mirada global, desde la investigación hasta la producción, así como la comercialización y la transferencia de productos con valor agregado para las economías regionales.

Se trata de una propuesta de la Universidad Nacional del Litoral que tiene busca promover y fortalecer las áreas relacionadas con la innovación en la UNL, incentivando el abordaje científico de base bio y su articulación con el sistema productivo como eje estratégico para un desarrollo económico, social, sustentable y sostenible de la región y el país. En este sentido, se orienta a promover el desarrollo de proyectos científicos innovadores y nuevos emprendimientos vinculados a productos y procesos propios de la bioeconomía que se mantengan en la sociedad durante el mayor tiempo posible.

El Programa se focaliza en el modelo de economía circular, un concepto económico que se interrelaciona con la sostenibilidad; cuyo objetivo es que el valor de los productos, materiales y recursos (agua, energía y biomasa) se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible y que se reduzca al mínimo la generación de residuos. Es decir que, la economía circular integral no es posible sin la bioeconomía (es la biologización del valor industrial).

Para ello detecta ideas en su comunidad universitaria a través del concurso ProyectáBio y acompaña a los equipos interdisciplinarios a ponerlas en marcha. Propone además un espacio que concentra la información sobre líneas de investigación y desarrollo, servicios y equipamiento, disponibles en la casa de estudios, vinculados a temas Bio.

La Universidad también se involucra en procesos de incubación de empresas y en la administración y gestión de incubadoras y parques tecnológicos y promueve la formación de nuevas empresas que partan de ideas de negocios sustentables social y económicamente, tanto de integrantes de la comunidad académica como del público en general. Estas iniciativas reciben apoyo técnico, capacitación y asesoramiento en gestión, planificación,

armado del plan de negocios y comercialización, gestión de financiamiento y acceso a todos los servicios especializados de la Universidad.

El Parque Tecnológico del Litoral Centro, la Incubadora de Ámbito Regional IDEAR, ubicada en la ciudad de Esperanza, la Incubadora de Emprendimientos Culturales de Santa Fe EXPRESIVA, y las Facultades, son los ámbitos en los que se pueden incubar los emprendimientos.



#### **EMPLEABILIDAD**

Una de las principales acciones de vinculación de la Universidad con el tejido socioproductivo es la incorporación de sus estudiantes y graduados. Es así que cada año más de 2500 graduados altamente calificados optan por incorporarse en empresas e instituciones de la región. Para ello, la UNL brinda a los estudiantes espacios de formación y capacitación para el empleo mediante talleres, jornadas y seminarios; y a las empresas e instituciones interesadas asesoramiento integral sobre la posibilidad de incorporar estudiantes próximos a graduarse mediante el sistema de pasantías educativas que establece la Ley Nacional N° 26427/08.

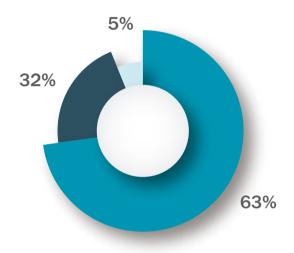
Orientado en esta línea, la UNL desarrolló el Portal de Empleo (www.unl.edu.ar/empleo), con el objetivo de acercar a los estudiantes y graduados de la casa posibilidades de empleo según sus características y perfiles. Asimismo facilita a empresas e instituciones de la región la búsqueda de talentos apropiados a sus requerimientos y necesidades.

A su vez, la Feria de Empleo y Posgrado, iniciada en 2010, abre un espacio de intercambio entre graduados y empresarios en el cual es posible conocer las oportunidades de trabajo y los perfiles laborales que demanda el sector socioproductivo.



Accedé a más contenido en www.unl.edu.ar/empleo





#### PASANTÍAS POR TIPO DE INSTITUCIÓN

- Empresas Privadas 135
- Organismos Públicos Gubernamentales 262
- Organismos Públicos no Gubernamentales 22 TOTAL 419







ofertas de empleo publicadas desde el año 2014 cuando se puso en marcha el portal

### Portal de empleo UNL

Nuevos ofertantes registrados



86 5

2018



65 4

2019



43 -

2020



77 2

2021

total empresas privadas: **579** 

total organismos públicos: 21



#### LA UNL EN EL MUNDO

La Universidad proyecta sus acciones hacia el contexto internacional con la convicción de que el conocimiento trasciende las fronteras geográficas y asume un carácter universal. Integra redes académicas, científicas y técnicas, celebra un importante número de convenios de reciprocidad con otras organizaciones del mundo y participa en misiones a diferentes países.

Asimismo, promueve la movilidad y el intercambio de docentes, investigadores, estudiantes, y gestores y participa en foros internacionales, desarrollando iniciativas de cooperación con instituciones de reconocido prestigio. Dispone también de una adecuada infraestructura y una amplia oferta de servicios para los visitantes extranjeros que eligen esta casa de estudios para estudiar, enseñar e investigar.

A través de las acciones de intercambio, la Universidad estrecha lazos de colaboración mutuos, construye espacios académicos comunes y fortalece el desarrollo de una cultura integrada.





Accedé a más contenido en www.unl.edu.ar/internacionalizacion



### +200 estudiantes

movilidades de grado presenciales por año



### +100 docentes

docentes de la UNL que realizan movilidades en instituciones del mundo, a través de los programas Escala Docente de la AUGM, PILA y ProMAC UNL



**500** convenios de cooperación internacional



+200
estudiantes extranjeros realizan una
movilidad presencial en la UNL cada año



**17** carreras de grado y posgrado de doble titulación



**8**residencias para estudiantes
y visitantes internacionales



- ESPAÑA · PORTUGAL · ITALIA · ALEMANIA · ANGOLA · AUSTRALIA · BÉLGICA · CROACIA · CHINA ·
- ESLOVAQUIA · EMIRATOS ÁRABES · FINLANDIA · FRANCIA · GRECIA · HUNGRÍA · INGLATERRA · IRLANDA ·
- ISRAEL · JAPÓN · LUXEMBURGO · BOLIVIA · BRASIL · CANADÁ · CHILE · COLOMBIA · COSTA RICA · CUBA ·
  - ECUADOR · ESTADOS UNIDOS · EL SALVADOR · MÉXICO · NICARAGUA · PANAMÁ · PERÚ ·
    - URUGUAY · VENEZUELA ·

#### CALIDAD DE VIDA UNIVERSITARIA

La UNL está comprometida con la comunidad universitaria y su bienestar. Entiende que su rol y la vida universitaria, no solo implican facilitar el acceso a una carrera, sino que además implica la posibilidad de participar de actividades académicas y culturales. Por ello, genera constantes acciones en materia de salud, deportes, comedor, accesibilidad, residencias, entre otros. Ofrece el acceso becas, al Predio UNL ATE, la práctica de deportes, cuidar la salud, comer sano y accesible en el comedor universitario, o vivir en una residencia estudiantil. Además de participar en cursos, conferencias, talleres y congresos que complementan la formación académica. Universidad Accesible se denomina un programa, creado en la UNL en el año 2006, que se inscribe dentro de la política de Bienestar Universitario. Promueve la igualdad de oportunidades en el ingreso, permanencia y graduación universitaria de los estudiantes con discapacidad. Y en ese sentido, desarrolla estrategias de inclusión que, sumadas a la gratuidad, garantizan la democratización e igualdad de acceso para todos.



Accedé a más contenido en www.unl.edu.ar/bienestar



#### CALIDAD Y EFICIENCIA EN LOS PROCESOS

La UNL promueve y facilita los procesos administrativos ligados al trabajo en conjunto con otras organizaciones y a la contratación de servicios, por lo que plantea sistemas dinámicos y flexibles que pueden adaptarse a las necesidades y modalidades de las diferentes organizaciones. Las actividades están reguladas por acuerdos que establecen los derechos y obligaciones de las partes, lo que garantiza la confidencialidad sobre la información que se administra en el caso de que alguna de las partes así lo requiera. Por otro lado, la experiencia de los equipos de trabajo garantiza la seriedad del mismo, el cumplimiento de los programas y plazos de ejecución y la total transparencia en el manejo de los fondos asignados.

Buscando garantizar la calidad en la gestión de los servicios, el Cetri Litoral completó la Certificación de Calidad bajo la Norma IRAM-ISO 9001:2015 otorgada por el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM), para todas sus áreas de trabajo: Área de Administración SAT SET; Área de Propiedad Intelectual; Área de Asesoramiento a Empresas; Área de Información Tecnológica; y Área de Marketing Tecnológico. La certificación de calidad es una garantía que brinda confianza a los usuarios de estos procesos, en el sentido de que dichos procesos se cumplen de manera controlada, ágil y eficiente, satisfaciendo las necesidades de los usuarios y apuntando a una mejora continua de los mismos, con un fuerte énfasis en la capacitación de los recursos humanos involucrados.

La trayectoria histórica y la política de innovación de la UNL tienen un alto reconocimiento en la comunidad, valoradas por la calidad de sus egresados, los significativos avances en investigación y la permanente transferencia de ciencia, tecnología y cultura a toda la región.



# Ciencia y Tecnología en apoyo sinérgico para la gestión Municipal

En este documento se encuentran recopiladas las capacidades científicas y tecnológicas de diferentes grupos de investigación que podrían resultar de utilidad a los municipios y comunas de la Provincia de Santa Fe, como apoyo sinérgico a sus diversos procesos de gestión. Se presentan agrupadas en diferentes comunidades del saber *-ecosistemas-*.

Cabe mencionar que la presente selección es una primera aproximación de las potencialidades que la UNL posee para la articulación del trabajo en conjunto. Puede consultarse más información accediendo a los hipervínculos, disponibles en cada apartado.



# Economía, derecho y sociedad

#### POLÍTICAS PÚBLICAS Y ESTILO DE GOBIERNO

Análisis de la política subnacional, leída en clave de la gestión y estilo de gobierno de las gobernaciones provinciales en Santa Fe. La lectura sobre las políticas públicas de salud y hábitat ofrecen una sistematización acerca del rol de los gobiernos provinciales de diferentes filiaciones partidarias que colaboran en la comprensión y análisis sobre los estilos de gobierno y las transformaciones de las instituciones en los gobiernos provinciales de la provincia.

#### ESTUDIOS EN DEMOCRACIA, ÉTICA Y POLÍTICA

Contribución a la formación ciudadana de quienes desarrollan actividades políticas, proveyendo servicios de consultoría en materia de políticas públicas y asesoramiento a grupos sociales, económicos y políticos interesados en la participación democrática.

#### OBSERVATORIO DE VIOLENCIAS DE GÉNERO

Servicio de sensibilización y capacitación presencial y/o virtual en perspectiva de género y violencias basadas principalmente en la Ley Micaela y en la Ley 26.485, y un seguimiento y monitoreo periódico de las tecnologías desarrolladas e implementadas.

Desarrollo de herramientas de participación e interacción ciudadana promoviendo el desarrollo de aplicaciones que permitan brindar información sobre derechos, realizar consultas, valorar la atención recibida, incorporar el sistema de botón de alarma, promover comunidades y redes entre la ciudadanía comprometida con la temática, entre otras funcionalidades.

Capacitación en perspectiva de género y asistencia técnica para la redacción de planes de igualdad y protocolos de violencias al interior de instituciones y organizaciones.

Desarrollo de softwares colaborativos de gestión de situaciones de violencias de género.

### MEDICINA LEGAL

Desarrollo de respuestas institucionales a las violencias y al sufrimiento social.

NARRATIVAS SOBRE VULNERABILIDAD SOCIAL

Diseño e implementación de políticas públicas relativas a la identificación, prevención y tratamiento de las violencias.

Capacitación de agentes del sector público y miembros de organizaciones civiles que trabajan en contextos de violencia. Determinación de perfiles genéticos para la evidencia científica en autores de crímenes.

Técnicas de filiación de paternidad y líneas de consanguineidad.

Determinación de la edad de personas indocumentadas.

#### Crimen

Identidad

Perfiles psicológicos de las conductas criminales. Determinación de imputabilidad en los autores.

#### Capacidad

Evaluación de la capacidad de comprender y dirigir sus actos para la administración de bienes y/o su curso según dicta el Código Civil.

Valoración de capacidades disminuidas (personas intoxicadas con drogas, etc.).

#### Violencia

Evaluación de casos de abuso y desarrollo de instrumentos tecnológicos que permiten la detección precoz en menores y adultos mayores.

Determinación de signos corporales de hostigamiento.

#### Género

Medicina con perspectiva de género, Psiquiatría y Antropología Forense Psicoinmunoneuroendocrinociencias aplicadas a las conductas criminales en relación con las enfermedades mentales y personas intoxicadas con drogas.

#### SEGURIDAD ALIMENTARIA

Acceso al alimento y la inocuidad del alimento. Publicidad.

Alimentos defectuosos.

Gestión de riesgos (políticas públicas y judiciabilidad). Pérdidas y desperdicios de alimentos.

#### APORTES JURÍDICOS SOBRE EL PROBLEMA ECOLÓGICO

Elaboración de legislación provincial y local en materia ambiental.

Diseño institucional con competencia en materia ambiental, tanto a nivel provincial como local.

Diseño de procesos de toma de decisiones en materia ambiental (audiencias públicas, debates públicos, referéndum, etc.), tanto de carácter provincial como local.

Implementación de convenciones internacionales en materia ambiental.

Informes sobre los proyectos de ley/ordenanzas vinculados a temáticas ambientales.

#### INTELIGENCIA ESTRATÉGICA Y TECNOLÓGICA

Capacitación a funcionarios y empresarios en técnicas de gestión de la información y de la innovación para aumentar la rentabilidad de las empresas y maximizar el impacto socioeconómico de los gobiernos locales.

Realización de estudios estratégicos prospectivos de diversos temas tales como cadenas de valor o de tecnologías críticas para el desarrollo de diversos sectores, los que permiten la toma de decisiones con conocimiento de lo que viene sucediendo en la región.

Estudios del estado de la técnica sobre tecnologías relevantes para gobiernos, empresas, o cámaras empresariales, pudiendo instalar observatorios o sistemas de vigilancia sistematizada.

#### POLÍTICA SOCIAL, CONDICIONES DE VIDA Y CIUDADANÍA

Análisis de diseño, formulación e implementación en políticas públicas.

Diagnósticos y estudio sobre capacidades estatales o áreas vinculadas con el desarrollo productivo industrial. Relevamientos socioeconómicos.

Evaluación de efecto e impacto de políticas públicas.

## ESTADOS CONTABLES DE COOPERATIVAS, MUTUALES Y ASOCIACIONES CIVILES

Asesoramiento contable para la preparación de informes financieros de cooperativas, mutuales y asociaciones civiles.

## REFORMAS ADMINISTRATIVAS EN ORGANISMOS PÚBLICOS

Asesoramiento e implementación de reformas administrativas en organismos públicos.

#### **ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA**

Diseño y desarrollo de relevamiento, diagnóstico y prognosis para clubes barriales, asociaciones civiles, emprendedores sociales y cooperativas.

Capacitaciones en el marco contable y jurídico en relación a la gestión administrativa de las organizaciones sociales. Capacitaciones en clave de economía social y solidaria a emprendedores y cooperativistas.

Asesoramiento integral y fortalecimiento institucional para clubes barriales, asociaciones civiles, emprendedores y cooperativas.

Realización de un análisis FODA (fortalezas-oportunidades-debilidades-amenazas) del sector de cooperativas, clubes barriales y asociaciones vecinales.

## GESTIÓN Y COSTOS PARA ORGANIZACIONES SANITARIAS

Desarrollo de sistemas de costos para organizaciones de salud (generales de la organización o de productos o programas específicos).

Desarrollo de sistemas de información para la planificación y el control de gestión de entidades sanitarias (sistema presupuestario, tableros de control, etc.).

Formulación, desarrollo y ejecución de programas de mejora de la calidad de vida.

Capacitación en temáticas de administración sanitaria y

#### DISTRIBUCIÓN COMERCIAL ESTRATEGIAS Y DESARROLLO LOCAL

Diseño de políticas públicas para la promoción del sector comercial minorista y la formalización de sus actividades. Investigaciones de mercado para el sector comercial (demanda, conducta y hábitos de consumo).

Diseño de estrategias comerciales para empresas de tipo minoristas.

Formulación de proyectos públicos relacionados con la actividad comercial.

#### **REGULACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS**

Evaluación de proyectos.

Análisis y cambios de organización y regulación de transporte y servicio de agua.

#### COMERCIO MINORISTA

Asesoramiento a centro de comercios, empresas y organismos del Estado sobre el impacto de cadenas comerciales.

# DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE ORGANIZACIONES PÚBLICAS

Posgrado: "Especialización en Dirección y Gestión de Organizaciones Públicas".

#### INSERCIÓN LABORAL Y MERCADO DE TRABAJO. GÉNERO Y ECONOMÍA

Caracterización socioeconómica del mercado de trabajo. Caracterizaciones de inserciones laborales de grupos específicos (diferentes grupos etarios, diferentes estratos socio-económicos, géneros, entre otros).

Análisis e impacto de políticas públicas vinculadas al trabajo (en sentido amplio) y a la inserción en el mercado de trabajo con enfoque de género.

Análisis de aspectos particulares del mercado de trabajo. Diagnósticos y estudios del sector de la Economía Social y Solidaria (ESS). Elaboración e implementación de métodos cuantitativos y cualitativos.

#### ESTUDIOS SOBRE COMBATE A LA CORRUPCIÓN

Control y auditoría del sector público.

Políticas de prevención y lucha contra la corrupción. Evaluación del desempeño en las organizaciones públicas. Investigación sobre "La institucionalización del combate a la corrupción en la República Argentina".

#### CAPACIDAD ESTATAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Análisis de diseño, formulación e implementación en políticas públicas.

Diagnósticos y estudios sobre capacidades estatales y/o áreas vinculadas con el desarrollo productivo industrial. Relevamientos socioeconómicos.

Evaluación de efecto e impacto de políticas públicas.



# Ciencias humanas y educación

#### ALFABETIZACIÓN Y DIDÁCTICA CONTABLE

Cursos de alfabetización en contabilidad con el objeto de formar en la lectura e interpretación de informes contables para la toma de decisiones.

Charlas de concientización sobre lavado de dinero, corrupción y evasión impositiva utilizando los informes contables como base para el hallazgo de ese tipo de información.

Diseño e implementación de instancias formativas para empresarios, abogados, periodistas de investigación, dirigentes y/o asociados de ONGs, socios de organizaciones con fines de lucro, profesionales de carreras no afines a las ciencias económicas, docentes del nivel medio y universitario y ciudadanos que estén interesados en la temática.

# INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EN BIOESTADÍSTICA

Se da respuesta a la demanda de profesionales, investigadores, técnicos de laboratorio, organismos públicos y privados de la región, en problemas estadísticos y metodológicos; en las áreas de la bioestadística, biometría, matemática e informática.

#### ALFABETIZACIÓN ESTADÍSTICA

El grupo cuenta con las capacidades para dar asesoramiento en la formación en estadística, en didáctica de la estadística y en el uso de TIC´S aplicadas a la estadística y producción de material educativo.

# ARTICULACIÓN ESTADO-UNIVERSIDAD: LICENCIATURA EN PRIMERAS INFANCIAS

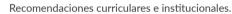
Formación en educación inicial y primeras infancias, actualización y formación especializada.

Formación permanente de los docentes para desempeñarse en distintos contextos institucionales y comunitarios, involucrando saberes en torno a los sujetos, el conocimiento, los lenguajes, el currículum y las condiciones históricas, sociales, políticas y culturales.

#### **ESTUDIOS SUPERIORES Y TRABAJO**

Formación docente.

Impacto sobre políticas educativas.





# Ciencias de la vida y la salud

#### ANÁLISIS DE EFECTOS DE LOS PLAGUICIDAS EN LA SALUD HUMANA

Estudio de los efectos de los plaguicidas en la salud humana. Utilización de biomarcadores, test neuroconductuales, historias clínicas orientadas a personas expuestas y trabajadores, hoja ambiental.

#### **AUDITORÍA MÉDICA**

Conocimiento de la realidad en salud para favorecer cambios y mejoras en los sistemas de salud.

Formación de recursos humanos en auditoría médica. Servicio de auditoría y gestión de la calidad en la atención médica y seguridad del paciente.

#### **EMERGENTOLOGÍA Y SIMULACIÓN MÉDICA**

Capacitación para la comunidad y/o instituciones fuera del ámbito de la salud que requieran formar personas en la respuesta ante situaciones de emergencia en el formato, por ejemplo, de cursos de RCP (reanimación cardiopulmonar) dirigidos a empresas, escuelas y otras instituciones educativas, gubernamentales o sin fines de lucro, etc.

## TECNOLOGÍAS PARA LA FORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. CENTRO DE SIMULACIÓN

Evaluación de las metodologías en la enseñanza de las ciencias de la salud, generación de nuevas estrategias y recursos educativos y validación de los mismos.

## ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS Y FISIOPATOLÓGICOS SOBRE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Diseño y conducción de relevamientos a nivel regional así como también evaluaciones de biomarcadores (autoanticuerpos relacionados a afección cardíaca, digestiva o metabólica) que puedan resultar de relevancia clínica atendiendo a pensar la enfermedad de Chagas desde una perspectiva sistémica e integradora.

## BIOESTADÍSTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Asesoramiento científico estadístico a profesionales de la salud o instituciones sobre diseño de proyectos, generación de base de datos y análisis de datos relacionados a las ciencias de la salud.

Capacitaciones diseñadas a medida para instituciones públicas o privadas

Dictado de módulos sobre bioestadística en carreras o cursos de posgrados.

Servicios de I+D.

Apoyo en el diseño y control de ensayos (investigaciones experimentales) en clínica y ciencias de la salud.

Diseño y construcción de bases de datos específicas para proyectos de investigación.

Asesoramiento científico integral a proyectos de investigación.

Capacitaciones modulares personalizadas en bioestadística.

#### **MEDICINA DEL TRABAJO**

Estudio de herramientas que permitan la detección precoz de grupos vulnerables al riesgo psicosocial.

Salud: estudio de herramientas que sirven para la detección precoz de trastornos vinculados con la salud mental en el trabajo.

Impacto de los pesticidas en la salud de trabajadores agrarios.

Ergonomía vinculada con los puestos de trabajo no mecánicos.

Estudio de indicadores biológicos de los riesgos laborales y detección del fraude laboral.

Generación de Apps de capacitación en riesgos laborales vía entorno virtual por fuera del horario laboral con motivaciones económicas.

Generación de software de historias clínicas digitalizadas (FICH-FCM).

# CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE ENDEMIAS NACIONALES

Se cuenta con la capacidad para el estudio de eco epidemiología de enfermedades endémicas del Litoral Argentino.

Técnicas de muestreo y detección de agentes infecciosos en animales (incluidos humanos) y animales.

# HOSPITAL DE SALUD ANIMAL PEQUEÑOS ANIMALES

Se realiza control masivo de la población canina y felina, por medio de ovariectomías, para personas de bajos recursos económicos. También se realiza la colaboración con la campaña de vacunación antirrábica.

#### **EMERGENTOLOGÍA Y SIMULACIÓN MÉDICA**

Desarrollo de capacidades de formación de profesionales de la salud en distintas áreas de la emergentología, utilizando la simulación médica como recurso innovador. Realización de investigaciones en torno a la aplicación y validación de la utilización.

#### **ECOLOGÍA DE ENFERMEDADES**

Este grupo cuenta con las capacidades necesarias para la vigilancia epidemiológica en animales silvestres y realizar investigaciones sobre la mortandad/brote en animales silvestres.

# HOSPITAL DE SALUD ANIMAL GRANDES ANIMALES

El hospital posee infraestructura, equipamiento y personal adecuados para ofrecer una amplia gama de servicios, desde exámenes físicos rutinarios hasta diagnósticos médicos completos, cuidados intensivos y procedimientos quirúrgicos. Además, cuenta con el apoyo de diferentes laboratorios para diagnósticos complementarios. Colaboración con asociaciones protectoras de animales.

## Recursos hídricos

#### DIAGNÓSTICO Y TECNOLOGÍAS DE AGUAS

Capacidades para trabajar en riego suplementario de diversos sistemas de producción (agricultura, tambos, ganadería), en manejo y gestión de excesos hídricos en áreas de llanura y control de erosión hídrica.

# FORTALECIMIENTO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Estrategias de desarrollo institucional de prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento, en particular de pequeña y mediana escala.

### **GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS**

Diseño y ejecución de actividades de desarrollo de capacidades en gestión integral de recursos hídricos (GIRH) y gestión de riesgo hídrico.

Diseño y ejecución de talleres participativos para la implementación de planes de gestión y otras acciones que requieran del establecimiento de visiones holísticas para la gestión de los recursos hídricos.

Asesoramiento en la formulación de políticas hídricas y de planes de gestión de recursos hídricos.

Asesoramiento en la implementación de planes de gestión por cuenca y en el fortalecimiento de las estructuras institucionales diseñadas al efecto.



# Ordenamiento territorial, construcción y gestión de riesgo

#### **ESTUDIOS URBANOS TERRITORIALES**

Asesoramiento y generación de instrumentos (innovadores) para la gestión municipal o comunal: planes, programas y proyectos urbano-territoriales.

Asistencia técnica en talleres de planificación participativa.

Coaching a equipos técnicos para el desarrollo de instrumentos de actuación urbanística y territorial (planes de desarrollo urbano, de ordenamiento territorial, instrumentos de regulación del uso del suelo, entre otros)

Cursos de capacitación y actualización para funcionarios y personal técnico de las oficinas de planificación y gestión provincial, municipal o comunal.

Estudios urbano-territoriales orientados al desarrollo local y regional, que incluyen el paisaje y la producción como valores de identidad.

#### LABORATORIO DE TÉCNICAS Y MATERIALES

Se cuenta con las capacidades para ofrecer servicios en:

#### Patrimonio construido

Relevamiento y documentación de edificios de valor patrimonial.

Evaluación, diagnóstico y recomendaciones técnicas para la intervención en edificios de valor patrimonial.

#### Patologías en la construcción

Detección, evaluación y diagnóstico de patologías frecuentes y vicios de la construcción, en el sistema de suelo, muros y cubiertas

Detección temprana de fallas eléctricas por sobrecalentamiento en los componentes. Elaboración de informes técnicos de tableros e instalaciones eléctricas.

Detección, evaluación y diagnóstico de obstrucciones o roturas en instalaciones sanitarias (desagües pluviales y cloacales).

#### Seguridad e higiene laboral

Medición, evaluación y diagnóstico de parámetros y variables relacionadas al ruido, iluminación, carga térmica, ergonomía, control ambiental, puestas a tierra, etc.

#### Auditoría y confort ambiental

Informes y monitores relacionados a la eficiencia energética, sustentabilidad e impacto del hábitat construido.

Mediciones de variables y parámetros relacionadas a ventilación, temperatura, humedad, radiación, emisiones, entre otros.

#### ESTUDIOS URBANOS Y CALIDAD URBANA

Se realizan trabajos de análisis urbanístico para ciudades de escalas diversas y para sectores urbanos, destinados a la formulación de diagnósticos de situación, de fijación de objetivos y metas de intervención, y desarrollo de directrices de ordenación.

Planes y proyectos de escala territorial, urbana y sectorial. Programas de movilidad y de recualificación de espacios públicos.

# **Agroalimentos**

#### **CULTIVOS INTENSIVOS**

Asesoramiento y consultoría en cultivos intensivos. Elaboración de proyectos en hortalizas, frutales y ornamentales.

Capacitación de operarios.

Desarrollo de tecnologías innovadoras.

## SERVICIO DE ASESORAMIENTO EN SISTEMAS DE CALIDAD, NORMALIZACIÓN Y AUDITORÍAS

Estudio de la interacción agua superficial-subterránea en la ciudad de Santa Fe.

Monitoreo de aguas subterráneas.

Modelación de sistemas de agua subterráneas.

Planteo de escenarios.

#### **AGRONEGOCIOS**

Charlas, conferencias, talleres, seminarios destinados a informar y promover en la población objetivo, nuevas opciones de agronegocios y alternativas de refuncionalización de sus empresas.

Capacitación y entrenamiento (cursos, talleres, seminarios) en temas vinculados a la dirección estratégica, economía, finanzas, comercialización, marketing y gestión de los recursos humanos de los negocios agroalimentarios.

#### **GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS**

El servicio consiste en la implementación de sistemas de calidad y asesoramiento en empresas agroalimentarias y laboratorios, tanto en lo referente a normas ISO, IRAM, BPL, BPA, BPM, SENASA, etc.

Se aplica a empresas, laboratorios y demás integrantes del sistema productivo nacional o internacional que pretenda implementar, evaluar y/o auditas sistemas o productos.



# **Ambiente**

# **Emprendedorismo**

## IMPACTO AMBIENTAL Y DISEÑO DE PLANES DE MANEJO DE FAUNA APLICADOS A LA CONSERVACIÓN

Posee las instalaciones para el mantenimiento de distintas especies, boxes para el alojamiento de animales de diferentes tamaños, zonas de aislamiento, cuarentena y rehabilitación, y espacios destinados a procedimientos generales y procesamiento inicial de muestras.

# EMPRENDEDORISMO. DESARROLLO E INCUBACIÓN DE EMPRESAS

Capacitaciones en temáticas generales o específicas en temas vinculados a la promoción y formación en emprendedorismo, acompañamiento a emprendimientos de diferentes áreas productivas, formación de formadores, entre otros.

Asesoramiento y acompañamiento a instituciones de diferente tipo en lo referente a la puesta en marcha de programas de promoción del emprendedorismo y desarrollo de empresas, como así también en la iniciación y gestión de plataformas de innovación como las incubadoras de empresas.



# Transferencia del conocimiento al medio

#### FINANCIAMIENTO PARA LA INNOVACIÓN

Formulación y gestión de proyectos para instrumentos de financiación no tradicionales de nuestro medio: capital de riesgo, garantías recíprocas, fideicomiso, fondos de capital y social.

Asistencia para la formulación de proyectos y/o solicitudes en todo lo referente a mecanismos de protección de la propiedad intelectual y trámites para el patentamiento de los desarrollos que se hayan realizado en el ámbito universitario o empresarial.

Análisis de viabilidad económica y financiera de proyectos y generación de indicadores para la misma, reconocimiento y mecanismos de control de variables críticas.

Análisis de riesgo y /o de la viabilidad técnico-económico de procesos industriales.

Asesoramiento en la formulación de proyectos de inversión; asistencia técnica en la evaluación del riesgo de la inversión y asistencia en la formulación de proyectos financiados por organismos provinciales, nacionales e internacionales (créditos y subsidios).

Para acceder al mismo las empresas e instituciones deben firmar un convenio con la Universidad, tras lo cual la UNL se ocupa de organizar la convocatoria a aspirantes e intervenir en la preselección, correspondiendo a las organizaciones la selección definitiva.

#### **POLOS TECNOLÓGICOS**

Los Polos Tecnológicos son plataformas de articulación del conocimiento con el sistema productivo para el fortalecimiento de la producción con base en la innovación. Mediante estas plataformas, la UNL pone a disposición las capacidades institucionales orientadas a la consolidación de las cadenas de valor existentes y la incorporación de nuevas que amplíen su matriz productiva, preservando la sustentabilidad del sistema, priorizando la generación de empleos de calidad y complementándose con las estructuras ya existentes.

#### PROGRAMA DE PRIMER EMPLEO

El Sistema de Pasantías es uno de los instrumentos de vinculación entre la Universidad y los sectores productivos, empresariales y gubernamentales, y permiten que estas instituciones incorporen estudiantes de la UNL en calidad de pasantes, sumando así recursos humanos altamente capacitados para desempeñarse en la organización.

Este sistema se enmarca en lo que establece la Ley Nacional N° 25165/99 y sus decretos reglamentarios y permite a las empresas incorporar estudiantes de la Universidad, en calidad de pasantes, y sumar así recursos humanos capacitados para desempeñar distintos roles en la organización.

# Diseño, arte y comunicación

## COMUNICACIÓN Y OPINIÓN PÚBLICA

Diseño y evaluación de estrategias de comunicación política y de gobierno.

Capacitación y divulgación en comunicación política y de gobierno.

Capacitación en estudios de opinión pública.

## ESTUDIOS DE MOVIMIENTO, CUERPO Y SONIDO EN ESCENA

Capacitación a formadores de formadores en el campo de las artes escénicas.

Para más información o asesoramiento podés escribinos a cetri@unl.edu.ar



# Ciencia y Tecnología que producen

Como herramienta de optimización de la gestión municipal en material de desarrollo y sostenibilidad productiva del territorio, las capacidades disponibles para su apropiación por parte de los actores municipales, se complementan con una selección de capacidades específicas orientadas al sector productivo. Estas capacidades son presentadas en ECOSISTEMAS de innovación con el siguiente alcance:

AGROALIMENTOS se focaliza en las siguientes áreas específicas: tecnologías de los alimentos; bromatología y alimentos especiales; control de patógenos; contaminación en alimentos; producción animal; productos lácteos; horticultura; agronegocios; cultivos extensivos y silvicultura.

INFORMÁTICA y TIC's se focaliza en las siguientes áreas específicas: robótica y automatización; desarrollo de software; realidad virtual y aumentada; inteligencia computacional y artificial; web semántica; informática educativa; e government; control; videojuegos y animación; internet de las cosas; redes y seguridad de la información; tecnologías móviles; modelado y simulación; procesamiento de imágenes y señales; alfabetización digital; tecnología educativa; educación mediada; producción de materiales educativos; ciudadanía digital; análisis y medición de redes sociales; big data; telecomunicaciones; agricultura de precisión; ganadería de precisión.

CIENCIAS DE LA VIDA Y LA SALUD se focaliza en las siguientes áreas específicas: salud materno infantil; salud sexual y reproductiva; bioquímica; inmunología (parasitología, bacteriología, micología y virología); educación médica; enfermedades crónicas (transmisibles y no transmisibles); tecnologías en salud; salud ambiental; medicina forense; salud pública; salud animal; análisis farmacéutico; bioestadística; salud ocupacional; educación para la salud.

BIOTECNOLOGÍA se focaliza en las siguientes áreas específicas: biotecnología industrial; biotecnología vegetal; nanotecnología; tecnología de células, tejidos y órganos; biotecnología alimentaria; biofármacos y vacunas; ADN, ARN, proteínas y enzimas; bioinformática.

ENERGÍA se focaliza en las siguientes áreas específicas: energías convencionales; energías no convencionales; eficiencia energética y consumo; distribución y almacenamiento; I+D en energías.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL, CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGO se focaliza en las siguientes áreas específicas: ingeniería mecánica, metalúrgica; arquitectura y urbanismo; construcción sustentable; agrimensura; cartografía; pericias y tasaciones; hábitat; patrimonio; estudios metropolitanos; gestión del riesgo; logística y/o transporte; sistemas de información geográfica; teledetección; estudios sobre población; migraciones y movilidad territorial.

DISEÑO, ARTE Y COMUNICACIÓN se focaliza en las siguientes áreas específicas: medios y comunicación; diseño industrial; música; morfología; insumos didácticos; sistema de identidad; packaging; informática y diseño; producción editorial; semiótica de la imagen; comunicación de gobierno; estudios de opinión pública; comunicación política y campañas electorales.

MATERIALES AVANZADOS E INDUSTRIA se focaliza en las siguientes áreas específicas: biomateriales; nanomateriales; materiales celulósicos; materiales poliméricos; materiales metálicos; materiales cerámicos; materiales compuestos y avanzados; planta, producto y procesos; administración de industria; optimización y control de procesos y gestión de calidad; higiene y seguridad; impresión 3D; gestión de proyectos; química fina.

AMBIENTE se focaliza en las siguientes áreas específicas: gestión integral de residuos/residuos sólidos; biorremediación; economía circular; limnología; estudios de impacto ambiental; modelación ambiental; contaminación/descontaminación del agua y aire; biodiversidad; variabilidad y cambio climático; flora y fauna nativa (acuática y terrestre); gestión ambiental; manejo y protección de recursos naturales; reservas naturales protegidas; educación ambiental; diversidad de especies; seguridad hídrica; manejo de productos químicos; residuos y ecotoxicidad de xenobióticos; arbolado urbano; procesos biológicos en ingeniería ambiental; monitoreo y auditoria ambiental; teledetección.

ECONOMÍA, DERECHO Y SOCIEDAD se focaliza en las siguientes áreas específicas: impuestos y finanzas públicas; derecho e innovación; administración; costos y gestión; comercio exterior; contabilidad y auditoría; economía; marketing y comercialización; finanzas corporativa y mercado de capitales; RRHH; ciencias políticas; estudios y políticas de género; políticas públicas y desarrollo; derecho ambiental; delito y sociedad; derecho internacional; teoría constitucional, política y democracia; teoría de la argumentación; sociología; políticas educativas; formación política y ciudadana; inclusión social, laboral y educativa; derechos humanos; sistemas políticos y electorales; sistemas económicos; multiculturalidad; estudios sobre juventudes; pueblos originarios; migraciones; vulnerabilidad; afrodescendientes; conflictos sociales; procesos de integración política; identidades políticas; trayectorias educativas y laborales; estudios cuanti y cualitativos; muestreo y encuestas; análisis estadístico; relevamientos socio-demográficos; historia y memoria; políticas de la memoria; historia de las instituciones; archivos orales y audiovisuales; construcción de archivos.

RECURSOS HÍDRICOS se focaliza en las siguientes áreas específicas: hidráulica e ingeniería fluvial; ingeniería hidrológica; modelación hidrológica e hidrodinámica; obras hidráulicas; puertos y vías navegables; riego y drenaje; drenaje urbano y rural; sistemas de alerta y pronóstico hidrológico; sistema de información geográfica; agua potable y saneamiento; variabilidad y cambio climático; gestión integrada de recursos hídricos; gestión de riesgo hídrico.

Para poder ver la Oferta completa de Capacidades Científicas y Tecnológicas de la Universidad Nacional del Litoral ingrese a: https://www.unl.edu.ar/ofertatecnologica/ y navegar en la búsqueda en los diferentes Ecosistemas.

Confiamos en que nuestra Oferta Científico-Tecnológica sea de gran utilidad para los intereses e inquietudes de todos los potenciales socios estratégicos, como lo son los municipios de la región.



▶ www.unl.edu.ar/vinculacion

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica

Edificio Jorge Sabato

Pasaje Martínez 2626 (\$3002AAB) Santa Fe Tel/Fax: +54 (342) 4571234 | 4555135

Tel/Tax. 134 (342) 43/1234 | 4333

© +54 9 342 445-4695

E-mail: vinculacion@unl.edu.ar | cetri@unl.edu.ar



in UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

