

EL PARANINFO n°189



Entrevista

Georgina Silvia Stegmayer

Doctora de Alta Calificación en Ingeniería del Politécnico di Torino e investigadora del CONICET en la disciplina Informática y Comunicaciones. Conversó sobre su rol como mujer en las ciencias. **p.10**

Consejo Superior

Preocupación por la situación presupuestaria

El cuerpo adhirió a la declaración del CIN y encomendó al rector gestiones ante el PEN y el Congreso para que la universidad tenga un presupuesto acorde a sus funciones. **p. 4**

UNLVirtual

Educación a distancia

La UNL conmemora 25 años en el desarrollo y puesta en marcha de propuestas mediadas por tecnologías. Los datos del ingreso 2024 arrojaron que la UNL sigue siendo elegida por alumnos de todo el país. **p. 5**

Desarrollo UNL

Grasa lubricante biodegradable

Lanzan al mercado un producto único en el país que se fabrica con materias primas vegetales y tiene alto potencial exportador. **p. 6**

Acceso

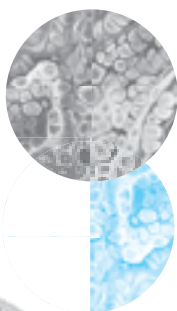
Mujeres y niñas de la ciencia

Las brechas de género reducen las posibilidades de innovación y de nuevas perspectivas para abordar los desafíos actuales y futuros. **p. 16**

Pensar el futuro con mirada de género

Pamela Llop y Victoria Peterson son dos investigadoras de la UNL que desarrollaron exitosas carreras profesionales abriéndose camino entre miradas, prototipos y legados alejados de las oportunidades equitativas de género. Desde su lugar en el mundo piensan el futuro de la ciencia y la sociedad como mujeres de ciencia.

Informe central p. 8 y 9



Aulario Común

La Escuela Secundaria UNL comenzó el año en el nuevo edificio

La comunidad educativa de la **ESUNL** inició su ciclo lectivo en el nuevo espacio sobre Costanera Este. Se trata de un proyecto estratégico para la UNL: «La universidad priorizó que éste sea un lugar especial para un proyecto especial», dijo Mammarella. **p. 5**





la frase
_del mes

Enrique Mammarella
RECTOR UNL



«El Consejo Superior manifestó la preocupación por la situación presupuestaria que tiene toda la comunidad universitaria del Litoral. Necesitamos funcionar y reafirmamos el compromiso de trabajar y peticionar para cumplir nuestra responsabilidad en el territorio»

la foto
_del mes

La Secundaria UNL
estrena nuevo
edificio

A 10 años de su creación la escuela inicia el ciclo lectivo 2024 en un emblemático espacio arquitectónico que constituyó un proyecto estratégico para la UNL.



por el
_mundo

Pilar Cina,
estudiante de la
Licenciatura en
Sociología de FHUC.

Movilidad en la
Universidad de Cádiz,
España (Programa
Erasmus+)

Conocé más
experiencias en
[www.unl.edu.ar/
internacionalizacion](http://www.unl.edu.ar/internacionalizacion)



«Un intercambio es la mejor manera de escapar al turismo clásico como modelo central para conocer el mundo. Te da la oportunidad de ver lo bueno, pero también eso que busca esquivar la fotografía turística. Entrar a una universidad a la que no pertenecés es un desafío. En mi caso, me convenció de la calidad de nuestra educación superior: las herramientas que incorporamos en los primeros años en la UNL nos permiten estar al nivel de estudiantes de otros países.»

obsequios
_del mes

[www.unl.edu.ar/
obsequios](http://www.unl.edu.ar/obsequios)



Breves

» Convocatoria
expresiva 2024

Desde el 15 de marzo hasta el 12 de abril está abierta la convocatoria para la incubadora de emprendimientos culturales de la UNL y la Municipalidad de Santa Fe. Destinada a emprendedores de base cultural, que contarán con capacitaciones y acompañamiento para la gestión de un negocio. Las categorías son Audiovisual, Turístico, Diseño y Artes.

[+] info
www.unl.edu.ar/vinculacion/incubadora-expresiva

» Infraestructura Verde
Urbana

Se dictará un seminario online y gratuito en el marco de la Cátedra José Martí. Tendrá ocho clases desde abril hasta julio y estará destinado a docentes investigadores, alumnos de grado y posgrado, profesionales de las ciencias agrarias, forestales, Biología, arquitectos y planificadores urbanistas, del paisaje, el derecho y la comunicación, decisores políticos, participantes de ONG y público en general.

[+] info
catedrajm@unl.edu.ar

» Concurso de
fotografía Las Mujeres
Científicas

Se trata del 2do. Concurso Nacional de Fotografía 'Las Mujeres Científicas en imágenes' que tiene como objetivo visibilizar a las mujeres que trabajan en Ciencia organizado por la Academia Nacional de Ciencias. La postulación se realiza online.

[+] Info
mujeres@anc-argentina.org.ar

» Prórroga convocatoria
CAI+D 2024

La presentación de proyectos se prorroga hasta el 19 de abril. La documentación digital deberá enviarse a la Secretaría de Ciencia y Técnica o Investigación de la Facultad en la cual el Director/a se desempeña como docente.

[+] Info
investigacion@unl.edu.ar



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DEL LITORAL

RECTOR
Dr. Enrique Mammarella

Editor Responsable
Lic. Paz Mendoza

Coordinación General
Lic. Andrea Vittori

Redactora
Alina Pozzolo

Puesta online
Ana Clara Nicola

Escriben en este número: Tamina Habichayn, Marcela Perticarari, Elina Degli Esposti, Mariana Romanatti, Julio De Martini, Analía Benigni y Andrea Voelkli.

Fotografía de este número: Jorge Anichini

Coordinación de Diseño: Alejandro Gariglio

Diseño: Franco Scarafia

Diagramación: Rodrigo Espinosa, Juan Pablo Soto

CONTACTO
Facundo Zuviría 3563
S3000ADQ • Santa Fe
Tel: (0342) 4571209 (int. 130/131)
prensa@unl.edu.ar

Tipografía: el Parainfo fue diseñado con las fuentes Lavigne Text / Laski Sans. ©Ramiro Espinoza.

• En la web
unl.edu.ar/periodicoelparainfo
• En las redes sociales
Universidad Nacional del Litoral

Periódico mensual de distribución gratuita, con una tirada de 10.000 ejemplares, editado por la Dirección de Comunicación Institucional. Creado por Res. 152/03. Declarado de interés legislativo por la Cámara de Diputados de la Provincia de Santa Fe. ISSN 1850-3179



Ingreso 2024

11.039 personas se anotaron a carreras presenciales de la UNL

El número total de ingresantes se toma luego de la reapertura de inscripciones en febrero. En relación a la procedencia mayoritaria, el 82,2% de las y los aspirantes provienen de la provincia de Santa Fe y el 16,4% de diferentes localidades de Entre Ríos.

➤ Luego de la reapertura de inscripciones para algunas carreras presenciales de la Universidad Nacional del Litoral durante el mes de febrero, el número de aspirantes inscriptos sumó un total de 11.039, 950 más que al cierre realizado en diciembre pasado, cuyo número fue de 10.089 personas. De acuerdo a la división por unidades académicas, los resultados indican que 1.344 (12,17%) personas se anotaron para cursar carreras en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales; 1.306 (11,83%) en la Facultad de Ciencias Médicas; 1.298 (11,75%) en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo; 998 (9,04%) en la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas; 983 (8,9%) en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas; 979 (8,86%) en la Facultad de Ciencias Económicas; 971 (8,79%) en la Escuela Superior de Sanidad; 906 (8,2%) en la Facultad de Humanidades y Ciencias; 843 (7,63%) en la Facultad de Ingeniería Química; 446 (4,04%) en el Instituto Superior de Música; 393 (3,56%) en la Facultad de Ciencias Veterinarias; 206 (1,86%) en el Centro Universitario Gálvez; 197 (1,78%) en la Facultad de Ciencias Agrarias; 101 (0,91%) la Sede Rafaela-Sunchales, y finalmente, 68 (0,61%) en el Centro Universitario Reconquista – Avellaneda.

DE DÓNDE VIENEN

De las personas inscriptas, el 82,2% aspirantes son oriundos de la provincia de Santa Fe y el 16,4% de distintas localidades de Entre Ríos. También estudiarán en la UNL personas de Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Jujuy, Santa Cruz, Mendoza, Misiones, Neuquén, Salta, San Juan, Santiago del Estero, Tucumán y Tierra del Fuego. A su vez, contará con estudiantes internacionales provenientes de Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Francia, Uruguay, Paraguay, Venezuela, Estados Unidos y España.

POLÍTICAS DE GÉNERO Y DIVERSIDAD SEXUAL

Dando continuidad a lo implementado desde 2021 en la modalidad presencial, se consolidaron las modificaciones en la ficha de inscripción en el marco de las políticas de gé-



ro y diversidad sexual que promueve la Universidad.

Cada ingresante, en su Sistema de Gestión del Estudiante, pudo inscribirse con el nombre que se corresponde con el de su identidad de género, como lo establece el Art. 12, segundo párrafo, Ley N°26.743 de Identidad de Género. Además, en la ficha de inscripción, las personas que tengan una identidad de género distinta

a la que figura en su DNI pudieron reflejarla si así lo deseaban.

CURSOS VIRTUALES Y PRESENCIALES

Bajo las modalidades virtual y presencial en las aulas y laboratorios, durante los primeros días de febrero arrancaron los cursos de articulación disciplinares e Iniciación a los Estudios Universitarios (IEU) pa-

ra las y los aspirantes inscriptos a carreras presenciales.

Cabe señalar que Iniciación a los Estudios Universitarios constituye una propuesta propedéutica para el ingreso a las carreras de grado de la Universidad Nacional del Litoral mediante una estructura de contenidos expresamente diseñados para articular el tránsito entre la Escuela Secundaria y

el Nivel Universitario. Esta propuesta posee un carácter común para todas las carreras de grado, y los contenidos del curso refieren a las cuestiones generales que son propias de la lógica universitaria. Los aspectos comunes se complementan con los abordajes particulares que se imprimen desde las disciplinas propias de cada carrera como así también desde las especificidades de los campos profesionales que configuran el perfil del graduado/a.

Por su parte, los Cursos de Articulación Disciplinares brindan herramientas teóricas, metodológicas y pedagógicas para orientar al alumno en el desarrollo del ingreso. «En este trayecto específico, cada carrera preparó para recibir a sus ingresantes diferentes actividades vinculadas a las temáticas en las cuales ellos van a incursionar a medida que avancen en la carrera y a la hora de finalizar sus estudios, en lo que tiene que ver con esa profesión», indicó la directora de Ingreso y Articulación de Niveles, Marcel Bleisio. En este sentido, precisó que se conformaron 120 aulas virtuales para el dictado bajo dicha modalidad. ✓

UNL Virtual

Educación a distancia: 25 años de un proyecto innovador

La UNL conmemora en este 2024 un cuarto de siglo en el desarrollo y puesta en marcha de propuestas mediadas por tecnologías. En ese marco, el ingreso 2024 a los cursos y carreras a distancia arrojó que la UNL sigue siendo elegida por alumnos de todo el país.

➤ Desde hace 25 años la Universidad Nacional del Litoral lleva adelante su impronta en la educación a distancia. Miles de alumnas y alumnos de distintos puntos del país y del mundo fueron parte de esta experiencia.

Este 2024 se presentaron más de 40 propuestas entre Tecnicaturas, Diplomaturas y Ciclos de Formación de todas las Unidades Académicas. Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires continúan siendo las provincias de residencia de la mayoría de las personas inscriptas.

«No podemos perder de vista que hace 25 años estábamos hablando de tecnologías de otro tipo; el proyecto era venir a estudiar a la ciudad y la UNL se anima a emprender un proyecto altísimamente mediado por tecnologías, que haga llegar la Universidad a otro lugar. La clave fue llevar adelante un proyecto político académico que configuraba una dimensión diferente para la Universidad. Una frase que nos identifica es justamente UNL Virtual es la misma UNL en una nueva dimensión... dimensión que se ha ido renovando durante estos 25 años», sostuvo Alejandra Ambrosino, Directora del Centro de Educación y Tecnologías de la UNL.



Asimismo, la sustentabilidad académica que el proyecto de educación a distancia generó en todo este tiempo a través de una oferta sostenida hizo, en palabras de Ambrosino que «la universidad se vea como una referencia en sostener un proyecto político institucional y no seguir una moda tecnológica. Muchas veces los proyectos de educación a distancia tienen una impronta tan tecnológica que se caen cuando caen la tecnologías, en la Universidad

del Litoral la impronta es formativa. Es que las personas distribuidas en el territorio puedan acceder a una formación de calidad que a su vez genera una titulación a nivel nacional con una oferta variada que se puede sostener en el tiempo».

En este marco, desde el Cedyt se está planificando una agenda en torno a los 25 años que involucra el diseño de estrategias de intercambio entre docentes y gestores, diseño y producción de ambientes y recursos educa-

tivos que reflejen nuevas líneas de trabajo, plasmar producciones en publicaciones y convocar a dialogar a diferentes actores que forman parte de la comunidad virtual de la UNL.

EXPERIENCIAS COMPARTIDAS

Rocío Juncos Castillo cursó la Tecnicatura Universitaria en Informática de Gestión. Es de Río Cuarto, Córdoba y desde allí conversó con El Paraninfo sobre su experiencia en UNL Virtual.

«Elegí la UNL porque, aun-

que no sea muy conocida en mi provincia, me llamó la atención su variada oferta académica, la cual conocí por internet. La posibilidad de estudiar sin necesidad de viajar para rendir fue un factor determinante, ya que facilitó significativamente mi proceso de aprendizaje», destacó la egresada quien además señaló que el sistema de cursado resultó ser sumamente intuitivo: «Destaco la eficacia y rapidez de respuesta por parte de las personas involucradas, en especial el coordinador académico, quien siempre estuvo disponible para ayudar».

Rocío destaca que una de las cosas que más valora de su experiencia en la UNL es la sensación de pertenencia que logró al formar parte de un grupo de estudios. «Contar con el apoyo y colaboración de mis compañeros hizo que el camino académico fuera mucho más llevadero y enriquecedor. Uno de los momentos más destacados de mi paso por la UNL fue la elaboración del proyecto final de carrera. El feedback recibido por parte del profesor fue invaluable, y la experiencia de trabajar en un proyecto casi como profesionales consolidó mi aprendizaje de manera significativa», finalizó. ✓

Presupuesto Universitario

El Consejo Superior expresó su preocupación por la situación presupuestaria de las universidades nacionales

El cuerpo adhirió a la declaración del cin y encomendó al rector gestiones para que la universidad tenga un presupuesto acorde a sus funciones. «Necesitamos funcionar y reafirmamos el compromiso de trabajar y petitionar para cumplir nuestra responsabilidad», dijo Mammarella.

➤ En su primera sesión ordinaria del año, el Consejo Superior de la UNL expresó la profunda preocupación de la comunidad universitaria respecto a la situación presupuestaria de las universidades nacionales.

En su declaración, el órgano adhirió a las declaraciones del Comité Ejecutivo ampliado del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) del 21 de febrero y encomendó al rector Enrique

Mammarella «la realización de gestiones ante las autoridades del Poder Ejecutivo Nacional y del Congreso de la Nación con el objeto de que la Universidad Nacional del Litoral cuente con un presupuesto para el presente año que asegure la continuidad de sus funciones de docencia, investigación y extensión» en todas sus facultades, centros, sedes, institutos y escuelas.

«REAFIRMAMOS NUESTRO COMPROMISO»

«Es un año difícil para todo el país, para todos los organismos del Estado porque no contamos con presupuesto, no tenemos claridad de cómo van a evolucionar en el año las partidas presupuestarias para poder afrontar todas las actividades que uno necesita planificar», expresó el rector Mammarella.

«Necesitamos funcionar y re-

afirmamos el compromiso de trabajar y petitionar para cumplir nuestra responsabilidad».

En este sentido, Mammarella explicó que la universidad no tiene créditos presupuestarios asignados para el año, ya que las asignaciones son mensuales, lo que impide planificar cuál va a ser la proyección de recursos del estado nacional en el año. «Acabamos de ingresar un presupuesto reconducido con los mismos fondos del año pasado, estimando que esa garantía la tenemos que tener y a la vez estimando el propio producido que nos permita funcionar de alguna manera mientras seguimos petitionando a las autoridades y mostrando que para

poder mantener el mismo nivel de funcionamiento que el año pasado, a niveles de año a año, necesitamos más que duplicar los fondos de funcionamiento», agregó el rector de la UNL.

Por último, consultado sobre las dificultades para el funcionamiento de la universidad, Mammarella aseguró: «No estamos al mismo nivel de funcionamiento que el año pasado, cuando empieza el año hay actividades de mantenimiento, atención técnica a equipamientos que hoy no podemos programar, pero todas las actividades de docencia y de apertura de nuestras sedes para hacer la investigación y la extensión están garantizadas». ✓



Aulario Común

La Secundaria UNL comenzó el año en el nuevo edificio

La comunidad educativa de la ESUNL inició su ciclo lectivo en el nuevo espacio sobre Costanera Este. Se trata de un proyecto estratégico para la UNL: «La universidad priorizó que éste sea un lugar especial para un proyecto especial», dijo Mammarella.



«Queremos que las y los estudiantes sepan que aquí están los ojos de la universidad y de toda la comunidad, que demuestren la calidad de la escuela en la educación que se imparte y se conviertan rápidamente en los ciudadanos que necesitamos y son los que van a cambiar el mundo»
~ Enrique Mammarella

➤ La Escuela Secundaria UNL (ESUNL) comenzó el periodo lectivo 2024 en el Aulario Común de Ciudad Universitaria con un acto encabezado por el rector de la universidad, Enrique Mammarella y la directora Nora Ojea, junto a autoridades, las y los estudiantes de 1º a 5º año y sus familiares.

El emblemático edificio de la UNL en el que la Escuela inició sus actividades, constituye un espacio educativo no tradicional preparado en función de una máxima flexibilidad para la Secundaria y para desarrollar actividades académicas de pregrado, grado y posgrado.

En el acto, el rector Enrique Mammarella manifestó: «Estamos muy orgullosos de iniciar este ciclo lectivo en el décimo aniversario de la escuela, en un edificio muy particular, diseñado para poder albergar las actividades en este lugar especial, mostrando que a través de la educación pública se puede seguir creciendo, construyendo y es fundamentalmente la herramienta de democratización más grande que tenemos en nuestro país».

«En estos momentos es muy importante tomar los desafíos. Cuando el presupuesto es escaso, la universidad priorizó que éste sea un lugar especial para

un proyecto especial: elegimos hacer el mejor edificio de la ciudad para la mejor escuela de la ciudad. Queremos que las y los estudiantes sepan que aquí están los ojos de la universidad y de toda la comunidad, que demuestren la calidad de la escuela en la educación que se imparte y se conviertan rápidamente en los ciudadanos que necesitamos y son los que van a cambiar el mundo», dijo Mammarella.

Por su parte, la directora de la ESUNL sostuvo que «éste es el momento esperado por todos por tres importantes razones: la primera es que iniciamos el ciclo lectivo 2024 sumando a nuestra comunidad educativa un nuevo grupo de estudiantes que arranca su recorrido en la nueva escuela; en segundo lugar es el último año de aprendizajes y vivencias de los futuros egresados de la séptima promoción de bachilleres en Ciencias Sociales y Humanidades. Por último este momento es especial para las personas que venimos construyendo el día a día de la escuela: en marzo de 2014 abrió sus puertas en la casa de calle 9 de Julio y hoy, pasados diez años, podemos continuar el desafío en este nuevo edificio, en nuestra propia casa».

Y continuó: «La ESUNL nació a

partir de una concepción política y pedagógica flexible, abierta y atenta a los cambios sociales, asumiendo el compromiso de generar una propuesta pedagógica en consonancia con las demandas y exigencias que recaen sobre este nivel educativo. Hoy, gracias al trabajo y acompañamiento del actual rector podemos contar con un espacio propio, distinto, planificado para pensar y resinficar la escuela secundaria como un espacio de formación en saberes para el estudiantado, que contribuya a la construcción de ciudadanía, la vinculación con el mundo del trabajo y la continuidad con los estudios superiores».

ARQUITECTURA Y AMBIENTE

Se trata de un edificio de media densidad compuesto por aulas comunes que complementan la capacidad instalada en Ciudad Universitaria.

Su tipología de doble peine le otorga gran rendimiento de uso y permite que la totalidad de los espacios estén en contacto con los exteriores, garantizando su iluminación y ventilación natural en un entorno de máxima calidad ambiental, lo que redundará en un balance positivo de confort y ahorro energético. La tectónica del edificio pone

en valor la estructura y la utilización de materiales nobles de la región, confiriéndole un lenguaje contemporáneo.

El proyecto es respetuoso de las condiciones naturales del entorno y cuenta con todas las certificaciones ambientales provinciales y municipales. Cabe señalar que es resultado de un concurso nacional organizado en 2006 por la UNL y actualizado por la Universidad en lo que respecta a su Manual de Arquitectura Sustentable.

CRECIMIENTO PLANIFICADO

Esta nueva obra se inscribe en un proceso de planificación de UNL que ya en el año 2000, con el Plan de Desarrollo Institucional y el Programa Milenio, señalaba a la Ciudad Universitaria de Santa Fe «como el campo de destino para nuevos proyectos». En ese marco territorial se desplegó el crecimiento planificado de la Universidad con obras como el Predio y el Hotel UNL-ATE, el aulario Cubo, el Centro de Simulación de FCM, las residencias estudiantiles y el área de expansión de 6 hectáreas refuladas sobre el sector Este de Ciudad Universitaria con edificios del CONICET y PTL.

Así, las obras de UNL contribuyeron a consolidar el área, identificada como una zona de Equi-

pamiento Especial en el Reglamento de Ordenamiento Urbano de la Municipalidad en el que se establece la localización de edificios, equipos o instalaciones necesarias para el desarrollo y el sostenimiento de la actividad urbana, en este caso, para educación, recreación, investigación y transferencia tecnológica.

De este modo, el nuevo Aulario de UNL se integra al sector urbano en convivencia y equilibrio entre las áreas naturales y construidas. Se brinda a la ciudad a partir de una plaza pública que se incorpora a la Costanera Este y se constituye como el acceso principal al edificio marcando una transición gradual entre el espacio público, el semipúblico y el privado. Además del sector de aulas, dispuesto en dos plantas, el segundo sector de carácter semipúblico lo constituye un importante espacio semi-cubierto de hall, un SUM con capacidad para 300 personas y un área de apoyatura de servicios. De esta manera posibilitará, con total independencia, la realización de actividades culturales, académicas y de extensión sin la afectación del sector específico de aulas. ➤

Ciencia e innovación

Desarrollo UNL: Lanzan al mercado grasa lubricante biodegradable

El producto es único en el país, se fabrica con materias primas vegetales y tiene un altísimo potencial exportador. Fue desarrollado en la Universidad Pública, resultado de la articulación entre el PROVADE (FIQ-UNL) y la empresa Andes S.A.

➤ En la actualidad, está aumentando el número de iniciativas públicas y privadas que promuevan la sustitución de recursos no renovables por otros renovables y la disminución del impacto ambiental de los residuos de los procesos industriales. En este marco se inscribe el producto -único en el país- desarrollado por la Facultad de Ingeniería Química (FIQ) de la Universidad Nacional del Litoral de grasa lubricante biodegradable, recientemente lanzado al mercado. Gracias a este desarrollo nacido en la Universidad Pública, una empresa santafesina se convierte también en la primera en llevar al mercado una grasa lubricante totalmente biodegradable.

Específicamente en lo referido a las pérdidas de lubricantes liberados al ambiente, éstas se han convertido en un grave problema medioambiental. Teniendo en cuenta que las grasas lubricantes están formadas mayoritariamente por aceites minerales y jabones metálicos no biodegradables, existe una preocupación generalizada en el sector por sustituir estos componentes por otros biodegradables, en un corto período de tiempo. A esta coyuntura, hay que sumar que durante la pandemia por covid se cierra la importación de un día para el otro, se paran los puertos y la industria minera en todo lo que respecta a perforación se queda sin productos.

Así la ecuación (necesidad de sustitución de recursos no renovables, problemas medioambientales y falta de productos en una industria muy específica), se llega a la concreción del proyecto: 'Desarrollo y escalado piloto de nuevas formulaciones de grasas lubricantes biodegradables', dirigido por el Dr. Juan Carlos Yori, docente-investigador de FIQ-UNL y director del Programa de Valorización, Desarrollo y Escalado de Procesos Agroindustriales (PROVADE, FIQ-UNL). La empresa con la que se articula es Andes S.A. de la ciudad de Rosario.

100% BIODEGRADABLE

El gran reto de esta investigación fue la utilización de materias primas renovables como base para el desarrollo sostenible de espesantes medioambientalmente amigables y susceptibles de ser utilizados en la



fabricación de grasas lubricantes totalmente biodegradables.

En línea con las nuevas demandas, la empresa Andes S.A. buscó abordar en este proyecto el desarrollo de nuevas formulaciones de grasas parcial y totalmente biodegradables (ambientalmente aceptables).

«El objetivo general fue producir grasas lubricantes más amigables con el medio ambiente a partir de materias primas vegetales existentes en la región», sostuvo Yori y añadió: «buscamos desarrollar una grasa de uso universal parcialmente biodegradable, reemplazando el aceite mineral por un aceite vegetal en formulaciones existentes que utilizan jabones de litio, maximizando la biodegradabilidad del producto. Asimismo, se buscó desarrollar una grasa totalmente biodegradable pero utilizando jabones de calcio y aditivos compatibles».

Por su parte, Esteban Salusso de la empresa, expresó: «A través del contacto de un amigo industrial, nos acercamos a la Universidad. Les enseñamos cómo se hacían las grasas y ellos con esa información básica empezaron a desarrollar las formulaciones y ver las materias primas necesarias para hacer lo que nosotros necesitábamos para obtener un producto que es una grasa 100% biodegradable».

En referencia al producto terminado, José Molli, docente-investigador de FIQ, expresó:

«Uno lo ve ahí y son más de 40 reacciones bajo distintas condiciones, todas esas pruebas hasta llegar a algo que puede ser viable. Incluso, mucho antes de empezar a reaccionar, se requiere haber hecho un trabajo de búsqueda, de estudio, de ver las posibilidades, de discutir, como para que empiece a haber una reacción. Esto es el resultado del trabajo, de mucho trabajo, no hay milagro».

Otro de los grandes logros, sostiene Esteban, «fue el de utilizar materias primas regionales. Antes nosotros estábamos consumiendo materias primas que son de importación. Ahora con esta grasa, al ser todos productos naturales de origen vegetal, logramos tener todos los proveedores en nuestra zona: Roldán, Carcarañá, Puerto General San Martín, o sea en un radio no superior a 30 kilómetros de la planta. Estamos comprando productos dentro de la provincia de Santa Fe».

DE LA IDEA A UN HITO EN EL MERCADO NACIONAL

Andes S.A. es una empresa que nace en 1976 y que en la actualidad se dedica fundamentalmente a la fabricación, la recuperación de aceites lubricantes usados y fabricación de grasas lubricantes, que son todas derivadas del petróleo.

En sus orígenes, estuvo ligada a la industria de las pinturas y con el tiempo empezaron

a desarrollar productos químicos (desengrasantes, fosfatizantes, y otros muy específicos abocados a la industria). Entre ellos, todos los relaciones a lubricación. «Ahí mi papá empieza a incursionar en este mundo pero siempre guardando un proyecto de reciclar aceites usados. En ese momento no se hablaba de ningún tema medioambiental y nada por el estilo, sino que fue un tema que a él le empezó a interesar por un amigo», explicó Esteban. Con la crisis de los '90 en la que no se podía competir con los productos importados, resurge aquel proyecto visionario que hoy están concretando.

Ante la actual demanda del mercado interno, traccionada principalmente por las empresas extranjeras que están trabajando en Vaca Muerta, la empresa se contacta con el PROVADE para ver de qué modo se podría realizar algún desarrollo conjunto. A partir de ahí, «lo que se hizo fue desarrollar una grasa que es 100% biodegradable, una grasa multiuso, para usar fundamentalmente en todo lo que involucre lubricación de partes móviles, motores, etc.», dijo el Yori.

Durante la pandemia se cierra la importación de un día para el otro, se paran los puertos y la industria minera en todo lo que es perforación se queda sin productos. Entonces empiezan a buscar en forma local porque la mayoría son produc-

tos de importación. «Acá no se fabricaba nada específico. La industria minera, que son todas empresas extranjeras, ya vienen con sus productos y sus maquinarias», explica Esteban. Un distribuidor de ellos les advierte que había una empresa que proveía a las mineras que necesitaban productos para la minería. «Nosotros, con nuestra experiencia de 40 años de fabricar grasa, empezamos a darles soluciones y a ingresar nuestros productos a esta industria que era una de las cosas más difíciles. Pero necesitaban avanzar hacia la tendencia mundial: productos biodegradables. Hoy, ya no importa tanto la performance de la grasa sino que es más importante la biodegradabilidad del producto. Y lo logramos», expresa orgulloso Esteban. Al mismo tiempo, esta familia de cepa industrial, se encuentra trabajando también en un proyecto de grasa similar pero apuntando a la maquinaria agrícola.

DE ARGENTINA AL MUNDO

Este innovador producto se produce en la planta de la empresa Andes S.A. en Rosario. Se trata de un producto exclusivo para la industria de la perforación para minería, gas o petróleo.

En cuanto a las ventajas comparativas de nuestro país, el empresario explicó: «Estamos en un país donde tenemos todos los climas y estamos en plena pampa húmeda. Todo lo que es aceite vegetal para nosotros es el día a día, es lo común. Pero en China o en cualquier otro país del mundo, el aceite vegetal depende de la importación del grano de afuera. Entonces tenemos, por decirlo de una manera, la mina de oro. Tenemos un montón de ventajas comparativas».

Además de ser un producto que puede llegar a tener muy buena salida para lo que es el resto del mundo, también posiciona de otro modo a Santa Fe. «Pensamos que puede llegar a dar muchísimo más rédito a la provincia, no sólo en lo que es materia medioambiental, sino en lo que es dividendos, ingresos económicos. Es fundamental poder producir y exportar lo que nosotros tenemos como recurso natural elaborado», enfatizaron los responsables de la firma. ➤



Enfoque innovador

Estudian la incidencia del fuego en los humedales del río Paraná

Es en el marco de tres proyectos desarrollados por docentes investigadores de la FICH, junto a otras instituciones. El objetivo es contribuir a la preservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos de estos humedales.

➤ En los últimos años, los incendios a nivel mundial y en Argentina han aumentado en cantidad e intensidad. En el país, se han extendido a ecosistemas de humedales, comprometiendo su biodiversidad y servicios ecosistémicos. Además, los humedales asociados a la dinámica del río Paraná atravesaron una situación hidrológica crítica sin precedentes en los últimos 50 años.

Para estudiar esta problemática y contribuir a la preservación de los humedales del río Paraná, un grupo interdisciplinario e intersectorial de especialistas lleva adelante tres proyectos de investigación, que tienen sede en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL).

«El objetivo central es desarrollar una nueva visión y capacidades de manejo integral, coordinado e intersectorial del fuego, en lugar de solo combatirlo. Esto requiere la inclusión de múltiples perspectivas, destrezas y conocimientos de actores del sector académico y de defensa civil, así co-

mo de las prácticas tradicionales de uso del fuego de las comunidades que históricamente han habitado los territorios comprendidos en los humedales del Paraná», explicó Zuleica Marchetti, docente e investigadora de la FICH y directora de los proyectos.

Las otras instituciones involucradas en estos estudios son la Facultad de Humanidades y Ciencias de la UNL; la Secretaría de Protección Civil y Gestión de Riesgos de la provincia de Santa Fe; el Centro de Investigación y Transferencia, Universidad Nacional de Rafaela-CONICET; el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Paraná (Oro Verde); el Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias Rosario, de la Universidad Nacional del Rosario; el Instituto Nacional de Limnología, de UNL-CONICET; la Universidad Simón Bolívar de Venezuela y el Colectivo Cobra CIC del Reino Unido. También colaboran la Dirección Nacional de Vialidad, 7º Distrito Santa Fe, División Conservación; el Centro de Monitoreo Meteorológico



y Climático SAT Santa Fe y el Instituto Nacional del Agua, Centro Regional Litoral.

HACIA UNA GESTIÓN INTEGRAL Y PARTICIPATIVA

Si bien la problemática de los incendios estuvo casi siempre circunscripta a los ecosistemas boscosos del centro y sur del país, desde 2004 comenzó a despertar interés el estudio de los

ecosistemas de humedales.

«Los humedales brindan una importante cantidad de bienes y servicios ambientales de los cuales se beneficia la sociedad en su conjunto. Retienen contaminantes, mejoran la calidad del agua, disminuyen la erosión y el efecto de las inundaciones en regiones aledañas, secuestran carbono, producen materia prima, entre otros», comentó Marchetti,

Por esta importancia vital y para protegerlos ante los incendios, los proyectos proponen estudiar el comportamiento y efectos de diferentes tipos de fuego, para a partir de estos, definir medidas de gestión integral y participativa, que incluyan saberes locales, académicos y de brigadistas, que contribuyan a un manejo adaptativo del fuego sostenible socio-ecológicamente.

TEMÁTICA INNOVADORA

El análisis interdisciplinario de la ecología del fuego surge como un tema de estudio innovador dentro de la facultad. Hasta el momento, se han realizado dos quemas controladas en territorio con monitoreo de campo y análisis de laboratorio y una charla sobre los desafíos para la gestión del fuego en tiempos de cambio climático y uso de la tierra, a cargo de la Dra. Bibiana Bilbao. Se espera dar continuidad a los monitoreos una vez culminada la inundación del área de trabajo. ✓

UNL Potencia

Cuatro startups de tecnología presentaron sus negocios

Emic, Growcast, muu Nutrition y Travel Gow son las empresas que recibieron asesoramiento y acompañamiento para poner en marcha sus proyectos de negocio.

➤ Las empresas Emic, Growcast, MUU Nutrition y Travel Gow lanzaron sus proyectos de negocios desde el UNL Potencia. Fueron incubadas en el marco de este programa recibiendo asesoramiento y tutorías para poner en marcha sus proyectos.

El rector Enrique Mammarella afirmó que este programa se comenzó a discutir en pandemia pensando cómo la Universidad seguía dando respuestas a cuestiones fundamentales. Treinta años de desarrollo del emprendedorismo en la Universidad se resignificaron en una novedosa propuesta para impulsar el desafío de acompañar a iniciativas tempranas a desan-

dar el camino para convertirse en startups. «Quiénes participaron en esta segunda convocatoria accedieron a más de 20 horas de cursos y talleres y 350 horas reloj de tutorías individualizadas. Hay mucho acompañamiento a cada una de las empresas y el crecimiento de cada una de ellas es lo que nos permite poder mostrar estas primeras cuatro, que consiguieron entrar en el mercado y consolidarse», sostuvo Mammarella.

UNL Potencia ya articuló con la Universidad de Mar del Plata, el Gobierno de la ciudad de Buenos Aires, la ORT de Uruguay e incubadoras y espacios de aceleración de otros países como Co-

lombia, Chile, Brasil y Uruguay. «Queremos el desarrollo de empresas globales que se animen a ir por la economía mundial, que trasciendan el lugar donde estamos pero que den oportunidades locales», finalizó el rector.

DESARROLLO EMPRENDEDOR

Emic creó una plataforma para estandarizar el desarrollo de sistemas embebidos que abarca todas las etapas de desarrollo de una solución IoT. Las soluciones IoT son una muestra de cómo la tecnología se pone al servicio de la humanidad para optimizar el uso de los recursos, reducir riesgos y, en general, dar una mejor calidad de vida con un lineamiento sostenible. «Nuestro mayor valor es que lo hacemos con un sistema propio, el desarrollo es modular. Entonces tenemos una gran cantidad de módulos de hardware que se combinan de diferentes maneras para lograr un equipo mu-

cho más completo, que es la suma de todos los módulos», explicó Simon Franco.

Growcast es una plataforma web que brinda a productores agropecuarios la posibilidad de monitorear y controlar sus cultivos, mostrando sus condiciones en tiempo real, reduciendo la necesidad de realizar tareas de control repetitivas y permitiéndoles dedicar más tiempo a otras actividades. El emprendedor Francisco Yuvone detalló que tienen dos líneas: «Por un lado para pequeños productores y cultivadores domésticos de cannabis, hortalizas y verduras y una más industrial orientada a invernaderos, cultivos extensivos y cultivos grandes».

MUU Nutrition es un conjunto de aplicaciones que permiten balancear raciones de alimentos en animales. Ya está disponible en 15 idiomas y formula dietas precisas para vacas, cerdos y pollos; aumentando los rendi-

mientos, garantizando la salud de los animales y reduciendo el impacto ambiental. Está destinado a usuarios profesionales de la producción animal: veterinarios, ingenieros agrónomos y productores de campo, explicó el emprendedor Sebastián Ayala, quien afirmó que «nosotros veníamos de una parte muy técnica y al participar de UNL Potencia pudimos entrar en este mundo comercial».

Travel Gow es una innovadora aplicación de audio guías turísticas que opera como un marketplace. Conecta a guías turísticos de todo el mundo con viajeros ávidos de experiencias auténticas. Su enfoque revoluciona la forma en que las personas exploran nuevos lugares, brindando contenido personalizado en audio vinculado a mapas. Además, crea una oportunidad única para que los guías generen ingresos pasivos al subir su contenido a esta plataforma. ✓

Pensar el futuro con mirada de género



por ALINA POZZOLO
prensa@unl.edu.ar

Pamela Llop y Victoria Peterson son investigadoras de la UNL. Ambas con sus historias y particularidades desarrollaron exitosas carreras profesionales abriéndose camino entre miradas, prototipos y legados alejados de las oportunidades equitativas de género. Desde su lugar en el mundo piensan el futuro de la ciencia y la sociedad como mujeres de ciencia.



Se conocen. Sus caminos se han cruzado y hasta tienen la oportunidad de trabajar juntas en la cátedra de Ciencia de Datos en la FIG. Victoria Peterson es la primera que señala que la igualdad de género en estos espacios de la ciencia es un trabajito... pero acota que lo más interesante es que las mujeres se están abriendo camino. «En el área que yo estoy todavía somos pocas las que estamos trabajando, pero sí siento que se están abriendo caminos, estamos pudiendo mostrar que es un área como muchas otras en donde las mujeres nos podemos desarrollar», afirma la investigadora, señalando que de igual manera aún se observa que se trata de un número inferior: «A veces me cuesta entender dónde se produce ese gran cuello de botella», acota.

En ese entramado se hace complicado reconocer si se trata de desinterés o miedo a la formación y tanto Victoria como Pamela Llop traen a cuenta sus historias personales para haber llegado hasta acá. «A veces la falta de participación

viene por falta de formación. Hoy hay dos carreras en Santa Fe para quienes quieran estudiar Ciencia de Datos o Inteligencia Artificial -subraya Victoria- y si bien desconozco cómo es la proporción en las carreras de ciencias de datos, matemáticas, ingenierías, creo que cuando empezás a edad temprana a decidir qué estudiar te creé que esas áreas no son para vos... Bueno ahí ya está!», y la risa se cuele con un dejo de mirada personal que tiene que ver con una posición, una decisión. «Quienes llegamos acá hoy, es porque fuimos muy afortunadas en que si alguien nos dijo que no era para nosotras no nos importó, o porque tuvimos una contención que nos permitió elegir por deseo. Yo no recuerdo que en mi elección de carrera de Bioingeniería -que si bien está asociada a la parte más médica y biológica- nadie me haya señalado que no era para mí... tampoco recuerdo haber preguntado demasiado si lo era», trae a colación Victoria. «Mi barrera venía por otro lado, era más mental, era pensar si yo iba a tener la capacidad de lograrlo, si me iba a dar

la cabeza, pero nunca me atravesó la cuestión de género. Estoy convencida que tenemos algo que no nos frenó... yo nunca me sentí sapo de otro pozo, por el contrario siempre me dije esto me pertenece y desde ahí me muevo, me merezco estar acá. Cuando yo tomé la decisión de hacer ciencia, en Argentina y desde Santa Fe estaba decidiendo de alguna manera esto: mostrar y demostrar que esto es un camino, posible y que podemos hacer ciencia de calidad, siendo mujeres, abriendo camino».

Sobre el final Victoria retoma todos los conceptos juntos y concluye: «Hoy me doy cuenta de que sin querer, esto forma parte de un objetivo de mi vida profesional».

Pamela tuvo otro recorrido y siente que si bien en su casa no hubo imposición, reconoce que hay como determinados mandatos que hacen pensar en que una Ingeniería es para hombres, aunque reconoce que en las áreas en las que ella se desenvuelve hay un poco más de paridad en cuanto a ingresos, pero hay bastante disparidad en niveles jerárquicos superiores. En su historia, con un papá arquitecto que deseaba la continuidad de la profesión en la familia, el cuestionamiento fue otro: «¿Y eso para qué te va a servir?», le preguntaron cuando después de haber recibido un folleto se interesó por matemáticas, y en su discurso reconoce algo de lo que más tarde ella será el propio ejemplo: «Fue una maestra que yo tenía la que me alentó a estudiar matemática. Yo vengo de un pueblo muy chico, donde hace 20 años atrás y sin internet estas cosas no eran cotidianas, pero fue una decisión de me gusta esto y yo quiero hacer esto», señala.

ALENTAR A OTRAS MUJERES

En el medio de las preguntas y la charla, intentar reconstruir el aporte de la mujer en la ciencia, en la investigación de datos, se vuelve crucial. Para ambas la mirada de género interpela sus trabajos y sus desarrollos. Desde distintos ejemplos tanto Victoria como Pamela parecen percibir que su condición

» Victoria

Victoria Peterson es

Investigadora Asistente del CONICET en el Instituto de Matemática Aplicada del Litoral, IMAL, UNL-CONICET, y Profesora Asociada de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Litoral. Obtuvo su título de Bioingeniería en 2013 y su Doctorado en Ingeniería en 2018. Su formación postdoctoral comienza como becaria del CONICET en el IMAL y luego como becaria de investigación del Harvard Medical School en el Massachusetts General Hospital, Boston, EEUU. Hoy en día, lidera un grupo de Neuroingeniería Computacional Aplicada, cuyo objetivo principal es el desarrollo de soluciones de la inteligencia artificial (IA) para mejorar las neurotecnologías. Sus intereses también comprenden el uso responsable de datos en materia de género y justicia algorítmica, así como de neuroética.

[+] info
IG @NERDacomovos

de mujer alienta a otras mujeres a acercarse y continuar el camino que ellas han trazado o superarlo. «Creo que hay dos partes, una técnica y una más de lo social. Desde lo técnico yo puedo decir que para mí hubo un despertar cuando comencé a trabajar en inteligencia artificial y a usar datos. Comprendí que estos no son objetivos y vislumbré que podíamos hacer ciencia con ciertas perspectivas y esa perspectiva de género en particular. Entender cómo pueden ser dañinos o reproducir estereotipos ciertos algoritmos que nosotros desarrollamos o soluciones de software que permitan desde el punto de vista de nuestra investigación, tener una visión de sociedad que sea igualmente justa, sin importar el sexo o el género del que venga estos datos», afirma Victoria y ahí es donde siente que comenzó su línea de investigación, al descubrir que su rol tenía preponde-



«Es posible estudiar lo que se quiera, desde todos los niveles en estas áreas STEM nosotras lo hicimos, y somos iguales a cualquier otra mujer, con problemas y los mismos miedos y dudas que cualquier otra, pero acá estamos».

» Pamela

Pamela Llop se desempeña como Investigadora Adjunta en CONICET y es Profesora Asociada en el Departamento de Matemática de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ), Universidad Nacional del Litoral (UNL). Obtuvo su título de Licenciada en Matemática en 2005 y su Doctorado en Matemática en 2011, tesis por la cual ha recibido el premio Aranda-Ordaz a la mejor tesis de doctorado de Latinoamérica en el área de estadística. Durante su carrera ha realizado estancias en la Universidad Estadual de Campinas, Brasil, en la Universidad de la República, Uruguay y ha sido profesora visitante en la Universidad Autónoma de Madrid, España. Actualmente tiene a su cargo la dirección de la carrera de Ciencia de Datos de la UNL. Sus principales intereses de investigación son en métodos de aprendizaje estadísticos paramétricos y no paramétricos, con aplicaciones a datos espaciales.

rancia desde el género, algo que ha ido aportando con un recorrido desde sus trabajos, sus investigaciones, en un interés genuino de la ciencia con perspectiva de género.

Por otro lado, Victoria es consciente que en el grupo que está formando son muchas más mujeres las que se acercan, consultan y se sienten identificadas. «La mayoría de mi grupo de investigación son chicas... si bien es cierto que hace sólo dos años que estoy armando este grupo, hoy es la tendencia, y lo relaciono a que en ciertas ocasiones puede ser porque eso les da más seguridad, más confianza, quizás porque se sienten más cómodas ... no lo sé, me lo dirá el tiempo y sí es cierto de que yo creo que tenemos una comunicación más asertiva que hace que el ambiente sea mucho más ameno». Al mismo tiempo reconoce que la ciencia tiene a veces ambientes que pueden

ser competitivos, donde toca lidiar con frustraciones, con las barreras del no y en ese marco la mirada de la mujer permite otra contención a la situación.

En el caso de Pamela, ella hace referencia a que en el grupo son muchas mujeres y al igual que Victoria percibe el acercamiento de mujeres a su grupo. «Me surgen muchas cosas como mujer en determinadas situaciones. Soy madre de un pequeño y hay miradas que te cruzan. Si bien yo trabajo prácticamente con mujeres y se da el espacio para contener, hablar...».

A la hora de hablar de lo que pasa en el exterior y las afecta, se reconocen en situaciones diferentes. «Yo soy muy mandada -dice Pamela- es como que ahora recién estoy más tranquila y creo que eso tiene que ver con dónde llegamos... Me parece que nosotras tenemos una personalidad que nos impulsa. En particular nunca sentí algo así directo, la verdad que no lo tengo presente».

Victoria juega un poco con su memoria y señala: «Me acuerdo que esta pregunta me la hicieron muchas veces y a la primera yo decía siempre... no... Y después me ponía a pensar y es como que empezás a detectar como micromachismos... que sí suceden». Tanto Victoria como Pamela detectan que esta situación puede darse con hombres como con mujeres. «Yo hice parte de mi formación en el extranjero y con mi pareja dado que los dos somos investigadores -señala Victoria- fue un acuerdo que lo mejor para cada uno era que yo viajara y él por su desarrollo permaneciera acá. Recuerdo a muchas personas preguntándome: 'tu novio se queda acá? lo vas a dejar acá?', eso fue una de las cosas que me di cuenta que todos veían como rarísimo, que fuera yo la que tomara la decisión y sentía que estaba rompiendo un cierto estereotipo o una cierta naturalidad...».

¿Qué les gustaría transmitirles desde su rol de mujer a las futuras estudiantes que están leyendo esta nota?

«Que podemos todo», dispara Pamela sin pensarlo, «cualquier carrera. Si bien es cierto



que yo a veces me pregunto, y con la maternidad también me lo pregunto... hay sesgos culturales, cosas que ya traemos y hay cosas también no sé si son naturales. Yo siempre fui re inquieta, viajaba, iba de un lado a otro y desde que nació mi hijo me llevó un tiempo volver a despertar esa rutina y si bien es una decisión mía que yo no quiero estar mucho tiempo alejada de él, eso me lleva a pensar y preguntarme a mí misma si es que me pasa naturalmente por ser madre o es algo que se me ha impuesto. Sabemos que las mujeres después de ser madres bajamos el rendimiento, pero de alguna manera yo decidí no tener el ritmo de trabajo que tenía -aunque obviamente no se puede-. Conozco mujeres que sí han seguido con este ritmo y con las que he tenido esta charla justamente porque yo decidí no hacerlo. Yo decidí estar una mañana con mi hijo y no mandarlo continuamente a hacer cosas para poder trabajar todo el día y hay mujeres que no; que su ritmo laboral no se vio modificado. Creo que son dos opciones totalmente válidas si se trata de una elección y no de una

imposición».

Sin ser madre, Peterson se suma a la conversación y señala: «Además los intereses van cambiando... vos estabas a full con tu carrera pero luego viene un hijo y tu energía va ahí y me parece natural y lo estás eligiendo o quieres darle una infancia de calidad, lo que sea, me parece espectacular sin querer ser una 'wonderwoman'».

Luego Victoria retoma la pregunta y destaca: «Estoy en línea con Pame, yo creo que algo que me gustaría transmitir es que este lugar es tan de ellas como cualquier otro. Que es así, honestamente es así. Es posible estudiar lo que se quiera, desde todos los niveles en estas áreas STEM (siglas en inglés para Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática) nosotras lo hicimos, y somos iguales a cualquier otra mujer, con problemas y los mismos miedos y dudas que cualquier otra, pero acá estamos, que no es necesario ser brillante para dedicarte a hacer ciencia, podés ser una mujer con gustos muy diversos, que te puede gustar la moda y te puede gustar programar».

Opinión /

POR THAMINA HABICHAYN
Periodista especializada
en temas de Género.



Cualquier futuro posible es lucha

Hace un tiempo, pensar el futuro con una mirada de género implicaba reforzar las luchas y seguir conquistando nuestros derechos. De hecho, recuerdo el #8M pasado en el que en mi cabeza rondaban ideas sobre "las luchas que se venían". Eran muchas e importantes.

Pero el panorama ahora es totalmente distinto. Para la mayoría de nosotras, pensar el futuro hoy significa volver a retomar batallas que ya creíamos superadas. Volver a explicar dilemas, mitos, mentiras, estereotipos que ya creíamos derrumbados. No son nuevos, esos discursos machistas, violentos y de odio que hoy circulan son los mismos de siempre. Cambian algunas formas de enunciarlos y también los emisores: ahora es el Estado. Pero en el fondo, contra lo que vamos a combatir es lo mismo: una estructura patriarcal repleta de "micromachismos" que nos excluye y que en su punto más extremo nos mata. Todo eso negativo es lo mismo de siempre. Justamente por eso pesa y cansa. Esa es su estrategia. Sin embargo, le encontramos y le vamos a encontrar aspectos positivos. Lo primero y más importante: ya la conocemos. Vamos a tener que volver a explicar todo lo que ya explicamos, a decir todo lo que repetimos mil veces. Sabemos cómo. En segundo lugar, esto nos refresca una idea que repetimos mucho, pero que hoy se siente más cierta. Nuestros derechos siempre se van a poner en duda y nosotras vamos a tener que estar constantemente alertas para vigilarlos, conservarlos, defenderlos. Es agotador, sí, pero todavía lo sostenemos. Y eso es admirable. Ayer le tocó a nuestras abuelas, hace unos años a nuestras madres y tías, ahora nos toca a nosotras. El futuro puede ser cualquier cosa, pero en todos los escenarios posibles, nosotras vamos a estar luchando. Por nuestros derechos, por nuestros espacios, por los puestos de trabajo y los salarios que nos merecemos, por la violencia que no queremos recibir, por la educación que necesitamos.

¿Quién es?

Georgina Silvia Stegmayer nació en Esperanza, es Doctora de Alta Calificación en Ingeniería del Politécnico di Torino, Torino (IT). Un año después de haber conseguido su máximo título se convirtió en Investigadora del CONICET en la disciplina Informática y Comunicaciones.

Este mes charlamos con Georgina Silvia Stegmayer

«Las personas del futuro están siendo educadas con más conciencia»

Sencilla, directa, Georgina Stegmayer responde sin vueltas y con mucha práctica para el trabajo en línea. A cada pedido o pregunta su respuesta –mediada siempre por la tecnología– fue casi inmediata. Tiempo y espacio no fueron barrera para poder dialogar sobre su lugar y el de muchas mujeres en la ciencia.



» Machine Learning

Hoy en día ML está en todos lados: en las recomendaciones de Netflix o de amigos de Instagram, en las redes sociales para reducir el spam o detectar fake news, cuando se traduce instantáneamente de un idioma a otro, es capaz de reconocer la voz de un usuario e incluso analizar sus sentimientos, en las búsquedas en la web, y hasta para detectar con mayor antelación algunos tipos de cáncer aumentando las probabilidades de curación.

La bioinformática se trata de desarrollar herramientas informáticas y computacionales para el manejo de datos biológicos. Es una de las disciplinas científicas que más protagonismo y proyección están teniendo en los últimos años, en especial luego del año 2020 por el manejo e interpretación de datos sobre el SARS-COV-2 para el desarrollo de tests de detección y el diseño de vacunas.

El desarrollo docente de Georgina Silvia Stegmayer en cátedras como Inteligencia Computacional e Inteligencia Artificial la han posicionado entre muchas y muchos referentes del país, junto a un extenso curriculum y el manejo de cuatro idiomas. Actualmente es profesora de las carreras Ingeniería en Informática e Ingeniería en Inteligencia Artificial de la FICH-UNL y es directora del grupo de investigación en Bioinformática en el Instituto de Investigación en Señales, Sistemas e Inteligencia Computacional SINC(I) e Investigadora Principal en CONICET. Desde su recorrido y su mirada conversó con El Paraninfo sobre su rol como mujer en las ciencias.

¿Cómo comenzó tu interés por la machine learning y bioinformática?

Mi interés por la Inteligencia Artificial (IA) empezó en la facultad, cuando cursé IA mientras estudiaba Ingeniería y me “voló la cabeza”. Más tarde cuando hacía el doctorado en Italia, en un curso de posgrado descubrí las redes neuronales artificiales y el Machine Learning (ML) y ahí me “enamoré”

de esto. Con ML se pueden hacer cosas tan espectaculares como reconocer automáticamente caras y emociones en las fotos, autos que se manejen solos y hoy en día chatGPT. El Machine Learning es una disciplina del campo de la IA que permite que las computadoras puedan aprender a identificar patrones en grandes cantidades de datos y luego hacer predicciones. Esto es increíble porque se trata de hacer que las computadoras “aprendan solas” a realizar tareas a partir de ejemplos que se les presentan para aprender.

¿Consideras que hoy en estas áreas de investigación hay espacio para la mirada de género? ¿Sentiste que ser mujer en algún momento trabó tu proyección?

El desarrollo de mi carrera como científica e investigadora fue realmente muy bueno. En ciencia se evalúa y se trabaja realmente a la par, somos evaluados todos y todas por igual, tanto para los trabajos científicos como para los proyectos. En mi caso particular, no puedo decir que ser mujer me trabó el desarrollo o proyección:

actualmente soy profesora de la UNL, directora de un grupo de investigación e Investigadora Principal en CONICET. Por otro lado, si puedo decir que a partir de haber sido madre todo fue más lento y más complicado. Y no veo que a los hombres que son padres les pase lo mismo. De todos modos, aunque cueste un poco más, podemos llegar.

¿Qué percibís que se le exige hoy a la mujer y por otro lado de qué cosas las priva?

Considero que a la mujer de hoy se le exige mucho más que a las de antes, se le exige ser la mujer maravilla: ser perfecta madre, perfecta esposa, perfecta en su trabajo, perfecta en su aspecto, parecer siempre joven, estar siempre de buen humor. Esas son mayormente exigencias de la sociedad y son extremadamente difíciles de cumplir, ¡y todas juntas!

¿Cómo ves el futuro de la mujer en la ciencia? ¿Pensás que hay un punto donde el liderazgo va a ser parejo?

Al futuro de la mujer en la ciencia lo veo mucho mejor que ahora, sin dudas con el recam-

bio generacional las cosas van siendo más parejas.

Creo que las mujeres y hombres del futuro están siendo educados con más conciencia y atención sobre las desigualdades que hay, por ejemplo en las tareas de cuidado.

Estoy segura de que en el futuro va a haber más igualdad y liderazgo igualitario.

Este año el lema de la ONU fue “Invertir en las mujeres, acelerar el progreso”. ¿Considerás que hay inversión en las investigaciones femeninas?

Sí. En los últimos años han salido varias iniciativas especiales para la mujer relacionadas a subsidios especiales para ayudar en las tareas de cuidado. En ocasiones tienen que ver con participaciones en congresos, por ejemplo, o situaciones más recientes en las que se exige paridad de género como requisito en los grupos responsables de proyectos de investigación. Antes esto era algo bien visto, pero ahora es un requisito a cumplir, caso contrario el proyecto no se evalúa.



Vinculación

Un proyecto promueve la innovación en las primeras infancias

La iniciativa apunta a promover la creatividad, desafiando a los niños y niñas a diseñar, crear y solucionar problemas. La UNL y la empresa Caisen SRL firmaron un convenio marco de colaboración para llevar adelante el proyecto.



La Universidad Nacional del Litoral (UNL) lleva adelante un proyecto que promueve la innovación en las primeras infancias basado en la alfabetización digital en la escuela, a partir de un convenio que firmó con la empresa Caisen SRL.

La original iniciativa se desarrolla a través de la secretaría de Vinculación e Innovación Tecnológica, la Escuela Primaria UNL y el Jardín La Ronda, junto a la empresa que comercializa el producto bajo la marca Educabot. La propuesta se inscribe en el enfoque 'maker', que fomenta la creatividad al desafiar a los niños y niñas a diseñar, crear y solucionar problemas.

En la oportunidad, el rector Enrique Mammarella destacó que «estamos firmando un convenio con una start up que nos hizo una propuesta muy interesante, basada en la alfabetización digital pero también en un cambio de paradigma en la enseñanza desde el nivel inicial, poniendo en juego el campo y las competencias de la robótica y la informática para aprender del error. Tenemos que aprender a convivir con el error, a integrarlo y a corregirlo de modo no punitivo, y para eso hay diferentes formas de tratamiento. Desde allí es desde donde vamos a aprender, a corregir y a normalizar esa parte de la educación, tal como acontece en nuestras vidas, como aprendemos a caminar, a hablar, a ser personas», concluyó.

APRENDER APENSAR DE MANERA INNOVADORA

Desde esta perspectiva propuesta, niños y niñas enfrentan desafíos prácticos, exploran con diversos materiales y aprenden a pensar de manera innovadora, indagando diferentes soluciones, promoviendo así el pensamiento crítico, la habilidad para analizar situaciones y la capacidad para idear soluciones eficientes.

Laura Corral, directora de la Escuela Primaria de la UNL expresó: «Estamos muy contentos porque hoy es el puntapié inicial de un proyecto muy ambicioso que tiene que ver con comenzar a trabajar en aquello que los tecnólogos llaman cultura maker, es decir robótica y demás habilidades relacionadas, que se trabajan en la escuela y el jardín, pero a partir de la implementación de robots y de juegos que permiten que los chicos aprendan programación desde muy chiquitos. Estamos pensando en iniciar en sala de 4, 5 y primer y segundo grado».

PROPUESTA 'MAKER'

La propuesta 'maker' de Educabot aborda de manera integral aspectos fundamentales de los primeros años escolares, como la motricidad, el pensamiento computacional, el trabajo en equipo y la creatividad, a través de la implementación de

tres productos. 'Cudit' está diseñado exclusivamente para familiarizar a niñas y niños de edades comprendidas entre 3 y 9 años con el pensamiento computacional y la lógica de programación de una manera lúdica y accesible. Mediante el uso de bloques de colores, los niños pueden programar un pequeño robot y participar en entretenidos juegos en un tablero. 'Imantados' es un kit pensado para niños de 3 a 12 años que ayuda a desarrollar el ingenio, el pensamiento matemático y las nociones básicas de geometría. Presentado en formato valija, contiene 60 piezas imantadas con formas de figuras geométricas para crear múltiples combinaciones y estructuras y dejar volar la imaginación.

Por último, 'Atornillados' incluye piezas y herramientas combinadas como tornillos de distintos tamaños, serruchos y destornilladores que permiten construir figuras utilizando cualquier tipo de cartón. Se pueden crear figuras de todo tipo: castillos, dinosaurios, armaduras, laberintos y lo que la imaginación de los protagonistas se proponga. El objetivo es incentivar a que niños y niñas aprendan haciendo, creando, construyendo y hasta animándose a fallar, ya que la técnica con cartones invita a hacer y deshacer con mucha facilidad. ✓

UNL Verde

Estrategias para mejorar el consumo energético en los edificios UNL

En el marco del Día Mundial de la Eficiencia Energética que se conmemoró el 5 de marzo, un especialista recorrió los edificios de Ciudad Universitaria para relevar información y elaborar estrategias para disminuir el consumo de energía.

Desde 2020, la UNL trabaja en la disminución del consumo energético. Para ello, se han constituido equipos responsables en cada edificio de la Universidad que colaboran en la elaboración de propuestas de mejora y en la generación de información, además de la recolección de datos con la medición en tiempo real de los consumos energéticos (kWh), la potencia demandada (kW), la corriente eléctrica y otros factores técnicos. El monitoreo y la planificación son parte del Proyecto de Gestión Eficiente de la Energía que impulsan la Unidad de Estudios y Proyectos Especiales y la Dirección de Sostenibilidad y Gestión Ambiental.

En el marco de las acciones que se vienen desarrollando para volver más eficaz el uso de energía y por el Día Mundial de la Eficiencia Energética que se conmemora todos los 5 de marzo, un especialista del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía en Edificios Públicos de la Nación (PROUREE) visitó las instalaciones de las facultades de Arquitectura, Diseño y Urbanismo y de Humanidades y Ciencias (FHUC) y el Instituto Superior de Música (ISM). «Hicimos el mismo relevamiento que en muchos otros edificios públicos y universidades del país, y la UNL tiene un consumo típico y comparable con los otros casos», explicó el consultor del PROUREE Diego Vereertbrugghen. «También posee oportunidades sencillas de mejoras para reducir los usos innecesarios, sobre todo en iluminación y climatización», aconsejó.

El Director de Sostenibilidad y Gestión Ambiental de la UNL, Luis Ignacio Schneider, destacó que la visita del consultor fue «una oportunidad para tomar conciencia y ayudar a que la comunidad tenga un uso racional y eficiente de los recursos energéticos». Además, sostuvo que permitió «seguir generando información y datos para tomar decisiones y fortalecer las capa-

cidades institucionales».

Esta visita contribuyó también a la asistencia técnica y la capacitación de gestores públicos para el desarrollo de Planes de Eficiencia Energética, en el marco del Proyecto PTB (Cooperación alemana)-MERCOSUR: «Fortalecimiento de la Infraestructura de la Calidad para el Fomento de la Eficiencia Energética». Se trata de un proyecto promovido por el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía en Edificios Públicos de la Nación (PROUREE).

DÍA MUNDIAL DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

La recorrida del especialista se dio en el marco del Día Mundial de la Eficiencia Energética, que promueve la conciencia en torno al uso racional y eficiente de los recursos energéticos, en línea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible N°7 de la Agenda 2030.

Se celebra desde 1998, tras la primera Conferencia Internacional sobre la materia que se realizó en Austria. Desde entonces, todos los Estados, organizaciones, instituciones y medios de comunicación utilizan este día para reafirmar la importancia del consumo racional de energía, el uso de las fuentes renovables y la sostenibilidad.

CONSUMO ENERGÉTICO

Según el cálculo de huella de carbono institucional realizado por UNL Verde y de los equipos de monitoreo de los diferentes edificios de Ciudad Universitaria, el consumo energético es una de las principales fuentes de gases de efecto invernadero que genera la universidad.

Es importante destacar que de los 70 edificios de la UNL, 21 entran en la categoría «grandes demandas de potencia» de la Empresa Provincial de la Energía (EPE). Esto representa un alto porcentaje de gastos económicos en servicios básicos. ✓

FCA y FCV

Las facultades de Ciencias Agrarias y Ciencias Veterinarias celebran sus 25 años

El 15 de febrero de 1999 se iniciaba una nueva etapa, que abrió un camino de crecimiento en el orden académico, edilicio e institucional.

➤ La historia de ambas casas de estudios tiene varias fechas memorables. La primera es el 10 de abril de 1961, cuando abrió sus puertas la Facultad de Agronomía y Veterinaria (FAVE) fundada por la Congregación del Verbo Divino bajo la Universidad Católica de Santa Fe. Otros momentos importantes fueron el 13 de septiembre de 1970 (inauguración del nuevo edificio) y el 17 de mayo de 1973, cuando se produce el traspaso a la Universidad Nacional del Litoral.

Pero hubo otro hito fundamental hace un cuarto de siglo: la creación de dos nuevas Facultades, la de Ciencias Agrarias y la de Ciencias Veterinarias. No fue un hecho repentino, que surgiera de la noche a la mañana. Fue un sueño plasmado luego de un largo proceso de debate, propuestas y discusiones en pos de un rediseño institucional que, a la luz de los sucesos, resultó claramente exitoso, impulsando un fuerte crecimiento de ambas unida-

des académicas en todos los aspectos: el educativo (apuntando a la excelencia en la formación de grado y posgrado) y el científico (con un gran desarrollo de la investigación y articulación con el entorno socio productivo), sumado a una gran expansión edilicia y al fortalecimiento institucional.

«No es un aniversario más. A partir de 1999 se dio un crecimiento exponencial de ambas facultades, con tres ejes importantes: la investigación, la vinculación y los servicios altamente especializados y la extensión, con fuerte proyección al centro norte de la provincia de Santa Fe, dando respuesta a demandas y necesidades del área agropecuaria», afirmó el decano de la Facultad de Ciencias Veterinarias Sergio Parra.

En relación al trabajo con el medio permanente de las facultades, el decano de FCA Oscar Osan aseguró: «Tuvimos una segunda reunión con autoridades provinciales y el Ministerio de Agricultura y Ganadería, para tratar temas relacionados con nuestro sector. Tratamos de trazar líneas de acción conjunta, articulando esfuerzos del sector público y privado».

AGRARIAS

La primera gestión de la Facultad de Ciencias Agrarias tuvo como Decano al Ing. Hugo Erbetta. En esos primeros años (1999-2006) se produjeron, en-

tre otros hechos destacados, el nacimiento de la Maestría en Extensión Agropecuaria y en Cultivos Intensivos, la creación del Doctorado en Ciencias Agrarias, la acreditación por primera vez ante CONEAU de la carrera de ingeniería agronómica y la inauguración del Pabellón de Estudios Botánicos y Ecológicos.

En los sucesivos períodos de los Decanos Luis Rista, Norberto Gariglio y el actual de Oscar Osan, se siguieron dando importantes pasos y avances, que fueron perfilando la Facultad de Ciencias Agrarias que vemos hoy, con el Pabellón de Química, el Laboratorio de Biología Aplicada y Biotecnología, el Banco de Germoplasma, el Pabellón de Producción Vegetal y el Instituto de Ciencias Agropecuarias (ICIAAGRO), entre otros espacios donde se despliega una actividad intensa y permanente que pone a la educación, la ciencia y el conocimiento, al servicio de un desarrollo regional, integral y sostenible.

VETERINARIAS

Las primeras autoridades de la Facultad de Ciencias Veterinarias fueron el Dr. Eduardo Eliseo Baroni como Decano y el Mgter. Méd. Vet. José Luis Peralta como Vicedecano. El gran trabajo mancomunado y el accionar de ambos, permitió trazar una hoja de ruta que abrió camino a un diálogo diferente, con el objetivo de intervenir



en un escenario social e institucional más amplio y complejo, que expandió los alcances e incumbencias de la formación profesional más allá de las áreas tradicionales de Salud y Producción Animal. Las áreas de Salud Pública Veterinaria, Tecnología de Alimentos, Investigación Científica y la preservación del ambiente, pasaron a tener más preponderancia en campos interdisciplinarios de acción de los profesionales veterinarios.

En los sucesivos períodos de los Decanos Dr. Eduardo Eliseo Baroni (segunda gestión 2002-2005), Mgter. José Luis Peralta (2006-2009 y 2010-2013), Dr. Humberto Luis José Occhi (2014-2018 y 2019-2021), Dr. Hugo Héc-

tor Ortega (2021-2022) y el actual al mando del Méd. Vet. Sergio Alberto Parra, se continuó con un ambicioso plan de obras que incluyó el Hospital Escuela (Área de Pequeños y Grandes Animales), Laboratorios, el Centro de Medicina Comparada (CMC), el Museo de Anatomía Veterinaria y el Centro de Innovación Tecnológica (CITEC).

Uno de los últimos mojones, que atañe a los espacios compartidos entre ambas facultades, es el moderno y majestuoso 'Aulario Común Ciudad Esperanza' emplazado en el Campus FAVE, obra emblemática y de vanguardia que simboliza la proyección futura de ambas instituciones, que son orgullo de la ciudad, la provincia y la región. ✓

FADU

Diseño de Medios Editoriales: una maestría única en el país

La Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo presenta una propuesta innovadora en el campo editorial. Se trata de una carrera de posgrado orientada a profesionales del diseño.

➤ El campo de los medios editoriales está caracterizado por objetos muy diversos, ya sean analógicos o digitales, que se producen a partir de diferentes tecnologías de distribución de contenidos, están siempre atravesados por el arte y la ciencia, la información y el entretenimiento, la industria, el comercio y el trabajo. Es en los medios editoriales donde se juega gran parte de la autonomía e identidad de un país, en lo que hace a la producción, acceso y difusión de su cultura.

Disciplinas tales como el Diseño Gráfico, el Diseño de la Co-

municación Visual, y la Comunicación Social —entre otras— deben entonces dedicar especial atención al diseño y a la creación de medios editoriales, produciendo competencias y saberes rigurosos sobre los mismos y, más específicamente, formando profesionales que tengan un acabado dominio de los conocimientos, los procesos y las habilidades necesarias para un desempeño solvente que contribuya al desarrollo de un campo que es, en sí mismo, una verdadera industria cultural.

La carrera de Maestría en Dise-

ño de Medios Editoriales Analógicos y Digitales, tiene como objetivo proporcionar una formación superior en Diseño, profundizando los saberes históricos, teóricos, metodológicos, procedimentales y tecnológicos que aporten a un dominio solvente de los conceptos, objetos y procesos que configuran el campo editorial en sus aspectos analógicos y digitales.

Dirigida por el Dg Arq. Horacio Gorodischer y co dirigida por el Ms. Dg José Scaglione, esta propuesta le permitirá a los egresados disponer de saberes teóri-

cos, metodológicos, históricos y tecnológicos que les para dominar con solvencia los conceptos, objetos y procesos que constituyen el campo de lo editorial en sus modalidades y soportes analógicos y digitales.

Al respecto de esta propuesta, el decano de FADU Sergio Cosentino manifestó: «Con esta propuesta de posgrado la facultad comienza a saldar una deuda que tenía con la formación de recursos humanos en el ámbito del diseño de la comunicación visual. Esta maestría es única en su tipo y viene a cubrir no solo la demanda de nuestros docentes y graduados sino que habida cuenta de la inexistencia de carreras de este tipo a nivel nacional y regional, se tomó como decisión que la carrera se dicte

en formato virtual, permitiendo de esta manera llegar a distintos graduados no solo a nivel del país sino de Iberoamérica» destacó.

Asimismo, Cosentino remarcó la fortaleza del equipo que lleva adelante esta propuesta: «Tanto el director como su codirector han trabajado durante muchos años para concretar lo que en este momento es un inicio, con mucha proyección por la excelencia tanto en su cuerpo académico —donde han sido convocados referentes de trayectoria— como en su desarrollo curricular». Con esta Maestría FADU avanza en el compromiso de la formación de posgrado. ✓

[+] info

www.fadu.unl.edu.ar/maestriaeditorial/



Actividades culturales y formativas

Universidad es cultura

Con el firme compromiso de seguir construyendo y aportando a la cultura, como derecho fundamental de todas las personas y como pilar indispensable para el desarrollo sostenible de nuestras comunidades, la UNL dio inicio a las actividades culturales y formativas. Durante marzo, las propuestas se vinculan con las agendas por el Día Internacional de la Mujer y el Día Nacional por la memoria, la verdad y la justicia.



➤ Las universidades públicas son actores vitales en el desarrollo de nuestras comunidades y el conocimiento tiene un valor estratégico para la solución de los problemas sociales. Desde sus orígenes, la universidad ha promovido el desarrollo de políticas con un gran compromiso social, con acciones que permiten garantizar la igualdad, el aprendizaje de saberes, la formación y desarrollo de la ciencia y la cultura.

En este marco, promover, difundir y desarrollar la cultura es una responsabilidad y un deber de la universidad pública.

Desde la Secretaría de Extensión y Cultura, la universidad asume el desafío de seguir trabajando en espacios abiertos y participativos, para la creación, formación, promoción y desarrollo del arte y la cultura. Se iniciaron así, las actividades y propuestas formativas en el espacio del Foro Cultural, el Museo Histórico UNL y la Biblioteca Pública Dr. Jose Gálvez. Retomaron sus actividades el Coro UNL, el Coro de Niños, Niñas y Adolescentes, el taller de teatro para las infancias, las asignaturas electivas y los ensayos de la Comedia UNL. Se inauguraron dos exposiciones y vuelve el ciclo 'Viernes de escénicas', además de programación de actividades en las diferentes salas.

FEMINISMOS: EXPRESIONES EN EL ARTE Y LA CULTURA

Por tercer año consecutivo el Foro Cultural se convirtió en el centro de referencia del ciclo 'Feminismos, Arte y Cultura' con una amplia agenda que incluyó debate, intervenciones, muestras, feria de arte impreso, escénicas y música.

Esta propuesta organizada por la Secretaría de Extensión y Cultura y el Programa de Género UNL fue seleccionada en la convocatoria 'Marzo mes de las mujeres y disidencias' de la Secretaría de Mujeres, Género y Diversidad de la provincia de Santa Fe. 'Se trata de un ciclo que venimos realizando hace varios años para conmemorar el 8 de marzo, reflejando puntualmente desde la perspectiva del arte, de la crítica y la lucha por los derechos humanos de las mujeres', explicó Rocío Giménez, directora de Cultura de la UNL.

Se inauguró la exposición 'Huellas de Ana María Caffaratti en la educación pública y las juventudes' en la sala Ángela Romera Vera del Museo Histórico. Una propuesta en la que se recorre la vida de una mujer que fue profesora universitaria y dejó huellas en la extensión en la investigación, como docente y en la vida cultural de la re-

gión. Hubo un espacio de debate bajo el título 'Efemérides. Disidentes. A contrapelo de la historia oficial' donde participaron como facilitadores de la propuesta Nicolás Gómez, Gora Ortíz Fuentes, Fabiana González, integrantes de la Asamblea Trans NB y Varones Trans Santa Fe y Rosa García, psicóloga social y profesora de historia. Se presentó, en esta instancia la muestra 'Efemérides con perspectiva de género' de Victoria Tolisso y Rosa García.

Asimismo, tuvo lugar una feria de arte impreso con la participación de diez emprendimientos de la ciudad y se pudo disfrutar de una dosis de teatro breve, cercano y poderoso con la presentación de tres obras de Micromonólogos Edición Santa Fe de la Colección MICROCHIP de Editorial UAIFAI. En el entrepiso, Marlén Gómez Rodríguez -música, estudiante, activista por los derechos lgbttiqnb+ y

docente santafesina- compartió en vivo algunas de sus canciones y como cierre la participación de Eme de Melissa.

VUELVEN LOS VIERNES DE ESCÉNICAS

Arranca una nueva temporada del ciclo Viernes de Escénicas, con dos obras seleccionadas de la convocatoria 2024 a Foro Abierto Escénicas para ser presentadas especialmente durante el mes de marzo. Se trata de 'Un mar de luto. Mujeres de Malvinas' de José Ignacio Serralunga los días 15 y 16 de marzo y 'Háganme acordar (qué día fue ayer)', con textos y dirección de Javier Bonatti, el 22 y 23 de marzo. Las funciones serán a las 21, en la sala Maggi del Foro Cultural UNL (9 de julio 2150). El valor de la entrada es de \$3.000 tres mil pesos. Para reservas escribir a Informes: 3424877660. ➤

» Agenda Cultural

Para conocer la programación de la agenda cultural de la UNL ingresar al sitio www.unl.edu.ar/agendacultural y las redes sociales tanto en Instagram como en Facebook. Las propuestas son además comunicadas de manera semanal a través de un boletín de noticias por correo electrónico.

24M

Actividades por la Memoria, la Verdad y la Justicia

Habrán diferentes propuestas académicas y culturales abiertas a la comunidad.

El 24 de marzo reabre sus puertas el espacio de Memoria Ex Comisaría IV.

➤ A 40 años de Democracia ininterrumpida en nuestro país, es imperioso seguir trabajando para reafirmar el compromiso, la reflexión y la lucha permanente por la vigencia plena de los derechos humanos.

La Universidad Nacional del Litoral organiza y propone durante marzo una agenda de actividades en conmemoración del Día Nacional por la Memoria, la Verdad y la Justicia. La propuesta es impulsada por la Secretaría de Extensión y Cultura a través del Programa de Derechos Humanos, el Museo Histórico UNL, las facultades de Ciencias Jurídicas y Sociales; Humanidades y Ciencias y la Federación Universitaria del Litoral.

La universidad como integrante de la Comisión del Espacio de Memoria Ex Comisaría IV convoca al acto de reapertura que se realizará el domingo 24 de marzo a las 10 en la sede ubicada en Dr. Zavalla y Tucumán de la ciudad de Santa Fe. Además, se suma a la convocatoria junto con las organizaciones sociales y de derechos humanos a participar de la movilización hacia Plaza 25 de Mayo.

AGENDA 24M

- Exposición: 'El arte fue testigo, Crear a propósito, crear a pesar', del Museo Histórico UNL Marta Samatan. Desde el **jueves 21 de marzo**.

- Panel: 'Los delitos de lesa humanidad y el principio de Justicia Universal'. **Miércoles 20, de 15 a 18** en el aula Alberdi de la FCJS.

- Panel 'Distinto tiempo, un mismo lugar: Campo San Pedro desde las imágenes, los restos y los relatos'. **Lunes 25 de marzo, a las 17**, en FHUC.

- Panel 'Género, Derechos Humanos y Democracia: intersecciones en la ciencia y en la educación'. **27 de marzo de 13 a 15.30**, en el Salón de Actos de FHUC. ➤



Cooperación Sur - Sur

La FICH estuvo presente en la colación de los primeros ingenieros en recursos hídricos de Angola

Fue el corolario de un convenio de colaboración entre la UNL y el Instituto Superior Politécnico de Bié, que duró 10 años y tuvo como objetivo la creación y puesta en marcha de la Licenciatura en Ingeniería de los Recursos Hídricos, única carrera del país africano en esta temática.



➤ Tras 10 años de trabajo colaborativo entre la Universidad Nacional del Litoral (UNL), a través de su Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH), y el Instituto Superior Politécnico de Bié (ISPBB) —que en el origen del convenio marco funcionaba como escuela de la Universidad José Eduardo dos Santos (UJES)—, se llevó a cabo la ceremonia de entrega de diplomas de los primeros 43 Licenciados en Ingeniería de los Recursos

Hídricos de dicho país africano.

Esto se logró gracias a la creación de esa carrera, principal objeto de un convenio específico titulado 'Plan Integral de Formación de Recursos Humanos para el Desarrollo Sostenible de los Recursos Hídricos de Angola'.

Este plan se dividió en dos etapas. La primera tuvo como objetivo relevar las necesidades y expectativas del país africano, tanto para la formación de recursos humanos en recursos hídricos,

como para la inserción de estos profesionales en el campo laboral. En tanto, la segunda etapa apuntó al diseño y a la implementación de un plan de estudio, acorde a la realidad de Angola. «Esto no consistió en una trasposición de diseños curriculares de carreras de Argentina. Hemos analizado todos los contenidos de los ciclos básico y superior, en conjunto con los docentes y autoridades del instituto. Asimismo, el trabajo contempló el entrenamiento de ingenieros de otras especialidades, graduados en Angola, para que sean capaces de continuar con el desarrollo de la carrera en ese país. Con ello se pretendió dar sostenibilidad al proyecto, esto es, 'formar formadores' que reciban y se apropien de los aportes de la FICH para comenzar a transitar su camino, sin necesitar de ayuda externa permanente», explicó Mario Schreider, docente investigador de la FICH que estuvo a cargo de la coordinación del plan.

Ambas etapas comprendieron

la presencia de especialistas de la FICH a Angola, así como la estancia académica de profesionales angolanos en Argentina. Asimismo, para garantizar la continuidad del proyecto durante la pandemia, se redoblaron los esfuerzos en fortalecer las capacidades informáticas del instituto (que hasta entonces tenía escasa o nula conexión a Internet) y adaptar a la virtualidad absoluta algunas actividades académicas que tenían previsto un desarrollo presencial.

«Esta línea de tiempo nos tiene aquí y ahora en el acto de entrega de diplomas a los primeros Ingenieros en Recursos Hídricos de Angola; profesionales universitarios formados para abordar las problemáticas del agua en su conjunto, con conocimientos y habilidades que permiten desarrollar acciones para beneficio de la sociedad, en el contexto de la realidad regional y nacional de este país», expresó Marta Paris, decana de la FICH, durante el acto de colación celebrado en Angola en noviembre de este año.

MISIÓN INSTITUCIONAL

Además de la participación en el acto de colación, realizado en el estadio del Sporting Clube Petróleos de Bié con la presencia de más de 2000 personas, la

delegación de la FICH en Angola —integrada por Paris, Schreider, Viviana Zucarelli y Mariana Romanatti—, desarrolló una serie de actividades protocolares y académicas que apuntaron a reflexionar sobre los resultados del proyecto y analizar posibilidades de fortalecimiento y continuidad de las acciones desarrolladas hasta el momento.

En este sentido, la FICH fue recibida en la Embajada de Argentina en Angola y mantuvo reuniones con el secretario de Estado para la Enseñanza Superior de Angola, Eugénio Adolfo Alves; la vicegobernadora para el Sector Político, Social y Económico de la Provincia de Bié, Alcida Celeste de Jesús Camateli; el director nacional de Recursos Hídricos de Angola, Narciso Ambrosio; la rectora de la Universidad José Eduardo dos Santos, Virgínia Lacerda Quartin, y el alcalde de Cuito, Abel Guerra.

Asimismo, la misión institucional contó con la coordinación local del director del ISPBB, Fernando Maia, quien junto a su gabinete y profesores del instituto organizaron encuentros para analizar la firma de un nuevo convenio marco entre la UNL y el ISPBB, así como el presente y futuro de la carrera. ➤

Salud Mental en Red

Primeros auxilios psicológicos: capacitaron al personal de los centros de salud de la UNL

La actividad se enmarca en el Plan Salud Mental en Red y se concretó con dos encuentros, uno presencial y otro virtual, para las trabajadoras y los trabajadores de los centros de salud de Santa Fe y Esperanza.

➤ En el marco del plan de acción de Salud Mental en Red, los equipos de trabajo de los dos centros de salud de la UNL recibieron una capacitación sobre primeros auxilios psicológicos.

En el Centro de Salud de Ciudad Universitaria, la primera actividad se desarrolló el día jueves 21 de febrero. Una semana después, el encuentro se replicó de manera online, para trabajadoras y trabajadores del área de salud laboral y del Cen-

tro de Salud ubicado en el Campus FAVE, Esperanza.

La capacitación fue dictada por la psicóloga María de los Ángeles Surín y tuvo como objetivo conocer y desarrollar herramientas de contención para escuchar y orientar a personas que se encuentren atravesando una situación crítica en su bienestar.

«Se propició un espacio que permita desarrollar técnicas básicas para acompañar situaciones críticas que colapsan la capa-

cidad de la persona para afrontarlas. Estas estrategias incluyen recursos específicos para abordar y apoyar a quienes atraviesan eventos desafiantes en su cotidianeidad», explicó Surín.

Con un enfoque colectivo, durante el taller se compartieron experiencias y se brindaron pautas «sobre qué decir, qué no decir y cómo acercarse a las personas afectadas. Es un primer recurso que contribuye a la recuperación del bienestar

y la normalidad de la persona», apuntó la profesional.

SALUD MENTAL EN RED

El Plan de Acción Salud Mental en Red de la UNL comprende una serie de acciones, destinadas a la comunidad universitaria, con el fin de promover el bienestar emocional y prevenir los riesgos psicosociales. Los formatos de las mismas son talleres, encuentros grupales y conversatorios, entre otras actividades, como la capacitación recientemente dictada.

El plan tiene tres ejes, según su público objetivo. El primero, está pensado para estudiantes de la universidad y continuará con do-

centes y nodocentes. Una de las principales metas que propone este primer eje es la promoción de la salud y la prevención de situaciones que vulneran la salud mental y complejizan la adaptación académica. Se propone un trabajo participativo y en red entre las áreas centrales y las unidades académicas.

Acerca de la relevancia de este plan, la vicerrectora de la Universidad, Larisa Carrera aseguró: «Esta constituye la primera etapa de una serie de acciones que se vienen planificando para profundizar el rol de la UNL como universidad saludable, en el acompañamiento de la salud mental para toda la comunidad universitaria». ➤

Ley Micaela

Formación en perspectiva de género para docentes y nodocentes UNL

Se enmarca en la Ley Micaela a la que el Consejo Superior adhirió en 2019. Se dictará en los dos cuatrimestres de manera virtual, autogestionada y con talleres presenciales. Se podrán homologar otras capacitaciones realizadas anteriormente.



➤ La Universidad Nacional del Litoral (UNL) viene llevando adelante un plan de acción de sensibilización destinadas a integrantes de su comunidad, relativas a la temática de género y discriminación y violencia contra las personas en razón de su sexo, identidad de género u orientación sexual. Se enmarca en la Ley nacional N°27.499 conocida como 'Ley Micaela' y forma parte del proyecto de formación que el Consejo Superior aprobó en 2019 con el objetivo de brindar herramientas teórico prácticas para la incorporación de la perspectiva de género tanto en la planificación, como en la práctica cotidiana dentro del ámbito universitario.

Cabe destacar, que luego de un amplio proceso de debate interno, la UNL sancionó el en el 2019 el Protocolo y plan de acción para prevenir, abordar y sancionar las violencias que tengan como causa el género, la orientación e identidad sexual en los ámbitos de la UNL. Realizó además, una capacitación a las autoridades, personal de gestión y Asamblea Universitaria, instancias de formación para docentes, personal no docente y las personas trabajadoras de los medios universi-

tarios: LT10 -AM y FM, LT10 Digital, Litus TV.

PROPUESTA 2024

Dando continuidad a las acciones propuestas, en esta oportunidad se convoca a participar a docentes y personal nodocente universitario y preuniversitario. La formación se ofrecerá en los dos cuatrimestres, con una duración de ocho semanas de manera virtual autogestionada/autasistida e instancias presenciales para poner en debate los conocimientos adquiridos, las disciplinas y los contextos a los que cada persona pertenece.

En una primera instancia se convoca a personas que nunca han realizado capacitación sobre el tema, con un cursado del 8 de abril al 31 de mayo.

En una segunda instancia, se convoca a personas que quieran homologar otras acciones de capacitación en Ley Micaela realizadas por otros espacios e instituciones. En este caso, deberán enviar la certificación obtenida con anterioridad a capacitacionenleymicaelaunl@gmail.com, realizar el módulo 3 y las instancias presenciales.

Todas las personas inscriptas en ambas instancias debe-

rán participar de los encuentros presenciales que estarán organizados por las Unidades Académicas, Centros Universitarios, Escuelas Preuniversitarias y rectorado. Es requisito para obtener la certificación final de la capacitación.

La formación es coordinada por el Programa de Extensión Género, Sociedad y Universidad y será dictada por docentes de la universidad y especialistas en el tema.

El programa incluye acceso a aula virtual y materiales digitales. Se entregarán certificados de participación y evaluación. ✓

[+] info
genero@unl.edu.ar

» Inscripción online

Las personas que quieran realizar la capacitación completa podrán inscribirse del 15 al 30 de marzo y quienes quieran homologar otras propuestas anteriores, se podrán inscribir del 30 de marzo al 10 de abril, todo a través del sistema de UNL Virtual.

UNL Saludable

Prevención de contagios de enfermedades transmitidas por mosquitos



Desde el Subprograma Universidad Saludable recordaron la importancia del descacharrado para evitar la propagación del mosquito *Aedes aegypti*, el uso de repelente y la identificación de síntomas.

➤ El subprograma Universidad Saludable brindó una serie de recomendaciones con el objeto de prevenir el dengue y todas las enfermedades transmitidas por mosquitos. En especial se remarcó la importancia de evitar la reproducción del mosquito *Aedes aegypti* y protegerse de sus picaduras.

«Para prevenir la reproducción del mosquito *Aedes aegypti*, se insta a la comunidad a eliminar todos los recipientes en desuso que puedan acumular agua», explicó Andrea Petean, coordinadora del subprograma. «En caso de que no sea posible eliminarlos, es crucial evitar la acumulación de agua en su interior, ya sea dando vuelta, vaciando y cepillando con frecuencia, o resguardándolos bajo techo», detalló, en una medida que busca interrumpir el ciclo de vida del mosquito, evitando que las larvas se desarrollen en aguas estancadas.

Asimismo, Petean recomendó adoptar prácticas preventivas adicionales, como el uso de repelentes, ropa de manga larga y colores claros para protegerse de las picaduras. «La colocación de mosquiteros en puertas y ventanas, así como la utilización de redes o tules sobre cunas y cochecitos, también contribuye a evitar el contacto con estos insectos», apuntó.

En la misma línea, sostuvo que la aplicación de repelentes ambientales, como tabletas en el interior y espirales en el exterior, «son otras medidas efectivas para mantener a raya a los mosquitos y reducir el riesgo de transmisión de enfermedades».

IDENTIFICAR SÍNTOMAS

Fiebre alta, dolores musculares intensos, dolor detrás de los ojos, dolor de cabeza, malestar, falta de apetito y la aparición de manchas rojas o sarpullido en el cuerpo «son señales que requieren atención médica inmediata», advirtió la médica.

En caso de presentar estos síntomas, aconsejó no automedicarse y buscar atención en un centro de salud cercano: «La consulta médica es esencial, para obtener un diagnóstico preciso y descartar otras enfermedades con síntomas similares».

En cuanto a la prevención, desde UNL Saludable destacaron que la fumigación por sí sola no es suficiente para eliminar el mosquito *Aedes aegypti*. «La aplicación de insecticidas solo afecta a los mosquitos adultos y no a los huevos y larvas. Se hace hincapié en que la fumigación debe ser evaluada y llevada a cabo por las autoridades sanitarias, únicamente en momentos de emergencia, y siempre acompañada por la eliminación de recipientes con agua estancada en hogares y espacios públicos», explicó la coordinadora.

Finalmente, Petean hizo un llamado «a la solidaridad y a trabajar juntos en pos de la prevención colectiva. La colaboración de la comunidad es esencial para eliminar las posibilidades de alojamiento de mosquitos y reducir la propagación de enfermedades transmitidas por estos insectos». ✓

[+] info
www.unl.edu.ar/salud



Acceso y participación

Mujeres y niñas en ciencia: muchos caminos por recorrer

A nivel mundial, las mujeres representan menos del 30% de las y los investigadores científicos, por lo que las brechas de género reducen las posibilidades de innovación y de nuevas perspectivas para abordar los desafíos actuales y futuros.

➤ El Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia fue establecido en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas con el fin de fomentar el acceso y la participación equitativa y plena de las mujeres y niñas en la ciencia. ¿Por qué surge como necesario instituir una conmemoración? Un dato que ilustra la inequidad en el sistema científico-tecnológico mundial es que sólo el 3% de los premios Nobel en ciencias han sido otorgados a mujeres desde su primera entrega en 1901, aunque es cierto que en los últimos años el número de mujeres premiadas tiende a crecer.

El Paraninfo dialogó con mujeres científicas de la UNL y con sus hijas para dar cuenta de esos puentes que se van construyendo entre generaciones de mujeres a partir de intereses y experiencias compartidas y vivencias cotidianas que pueden inspirar en el presente y el futuro de estas mujeres.

ENRIQUECER LA MIRADA

Jimena Roldán es Técnica en Documentación y Museología Arqueológica, Arqueóloga y Dra. en Bioquímica. Su especialidad es la Geoarqueología utiliza métodos y técnicas de las geociencias (geomorfología, pedología, geoquímica, entre otros) para estudiar los modos de adaptación de poblaciones prehispánicas (cazadoras-recolectoras-pescadoras) a la dinámica paleoambiental cuaternaria en la región Chaco-Pampeana. Es docente de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH-UNL) e Investigadora Adjunta de CONICET.

«Cuando empecé a estudiar, en 1996, la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo (Universidad Nacional de Tucumán) era netamente masculina: de 500 ingresantes (en cinco carreras), diez éramos mujeres y solamente cinco logramos graduarnos. Yo fui la única mu-

jer de mi promoción y la primera en recibirme, tanto en la Tecnicatura como en Arqueología. En estos últimos tiempos, la situación se equipara. En mi caso, no fue sencillo equilibrar la vida familiar con la actividad científica. Por ejemplo, en los primeros años de este milenio la organización de las reuniones científicas no contemplaban la posibilidad de guarderías para hijos/as y actualmente pocas lo hacen», indica Roldán.

Su hija, Valentina (10) tiene un sueño: ser médica pediatra, la primera científica que le viene a la mente es Margarita Salas, una pionera de la biología molecular en España: «lo que más me gusta es acompañar a mi mamá al laboratorio y realizar experimentos, como por ejemplo buscar minerales en una muestra de sedimentos» aunque, aclara, «ser científica no me termina de convencer, tenés que estudiar mucho» (risas).

«Considero que las mujeres tenemos otra perspectiva sobre los problemas dentro de una misma disciplina, una mirada diferente que enriquece el trabajo conjunto e interdisciplinario, que las distintas miradas entre los géneros se complementan», expresa Roldán.

HABILITAR LA PALABRA

«Quiero que mis hijas hagan lo que las hace feliz, que sigan su vocación», sostuvo Ana Paula García, quien es licenciada en Ciencias Biológicas (UBA) y Doctora por la Universidad Complutense de Madrid. Es investigadora en el Instituto de Salud y Ambiente del Litoral (ISAL-UNL-CONICET), donde estudia los efectos de la alteración del sueño sobre el control central de la ingesta y búsqueda de alimento del pez cebra y el rol de las orexinas.

«Lo más importante es lograr que las niñas desde la infancia, tanto en la escuela como en el hogar valoren su palabra, es decir, que sepan que su pensamiento es



Ana Paula García, Fiorella y Hana.



Andrea Racca y Lucía.



Jimena Roldán y Valentina.



amamá, ir al laboratorio en la Ciudad Universitaria porque en su escritorio tiene muchos papeles». Ambas nombran a Ana Paula, su mamá, cuando se les pide que mencionen una científica: «Mi mamá estudia cómo dormir ayuda a los cerebros a mantenerse vivos», expresó Fiorella y Hana indicó que «la ciencia es una aventura hermosa hacia lo desconocido».

LEGADO UNL

¿Cuál es el rol de las mujeres en la ciencia? Andrea Racca, egresada UNL y docente-investigadora UNL-CONICET sostiene: «La reparación histórica está en curso, pero falta mucho camino por recorrer todavía» y agrega: «Cuando comencé mi carrera universitaria ya era marcado mi deseo de estudiar, de hacer preguntas permanentes sobre lo que sucede, situación que me movilizó a buscar espacios donde uno pueda desarrollar esa pasión y en la universidad pública encontré un ámbito que me brindó muchas herramientas para el desarrollo de mi vida profesional y, al mismo tiempo, personal».

Lucía (12), hija de Andrea, si bien no tiene decidido a qué se quiere dedicar en el futuro, sabe que le encanta la matemática y las ciencias naturales: «Me gustaría trabajar en ciencia, a lo mejor ser bioquímica como mi mamá», expresa. A lo cual Andrea responde: «Si a ella le gusta y lo desea, entonces: sí. Ante todo debe ser una pasión».

«A lo largo de la historia, culturalmente a la mujer se le han asignado roles relacionados al cuidado de las personas, vinculados a tareas domésticas, desde niñas entreteniéndose con juegos establecidos para ellas; situación que ha naturalizado que los hombres realicen otras tareas, ocupaciones y tienden a acceder a lugares de mayor jerarquía en la ciencia y en otros ámbitos de la vida social», concluye Racca. ➤

igual de válido que el de cualquier otra persona y, al mismo tiempo, que las mujeres puedan alzar su voz y expresar lo que sienten y piensan», destaca García.

«Me gustaría cuando sea

grande ser jugadora de fútbol, cantante, científica y youtuber», dijo Fiorella (7), hija de Ana Paula García y hermana gemela de Hana, quien también sostuvo que desea «ser científica como mi