



EL PARAMINFO n°164

Entrevista

Gabriel Vinderola

Un reciente estudio señala que los antibióticos pueden producir alteraciones en la microbiota intestinal. El investigador de FIO profundiza en el tema. p. 10

Compromisos UNL

IESALC-UNESCO destacó el PIE 100+10

El Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe celebró aspectos del Plan Institucional Estratégico 2020-2029 de la UNL. p. 3

Economía

Escuela Internacional de Invierno

La novena edición de la Escuela Internacional de Invierno sobre Problemáticas Latinoamericanas se realizará del 26 de julio al 13 de agosto en modalidad virtual. p. 5

10 de abril

Trabajar en ciencia

Para conmemorar el Día de la Investigadora y el Investigador Científicos, la UNL conversó con padres, madres e hijos/as que eligieron como profesión el quehacer científico. p. 7

Internacionalización

FICHI inició una carrera en Angola

El dictado se hace a través de la plataforma educativa de la facultad y combina actividades sincrónicas y asincrónicas. p. 12



Nueva infraestructura

«Estamos trabajando por el futuro de la UNL y la región»

«El Aulario Común Costanera Este - Ciudad Universitaria es un edificio con el que la Universidad Nacional del Litoral continúa trabajando por su futuro y por el de la región, asumiendo desafíos en función de una planificación sostenida en torno a Ciudad Universitaria», aseguró el rector Enrique Mammarella al encabezar la firma de la adjudicación de esta obra de arquitectura sustentable que relaciona la naturaleza, la educación y la cultura con nuevos espacios para el desarrollo escolar, científico y académico que se construirá en Ciudad Universitaria. INFORME CENTRAL p. 8 y 9

Geografía

El envejecimiento y las vacunas de COVID-19 en Argentina

Investigadores de la FHC realizaron un estudio en el que analizan la composición de la población argentina según edades y por provincias, tomando como base los datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, y cómo impactarían distintos criterios de distribución de las vacunas. p. 11



la frase
del mes

Marta Paris,
docente investigadora de FICH.

«Es necesario avanzar hacia una gestión integrada de los recursos hídricos que garantice un uso socialmente equitativo y ambientalmente sostenible y eficiente del recurso. Si no hay agua dulce en buena calidad y cantidad, no se pueden producir alimentos seguros, es decir, inocuos y nutritivos para una vida activa y sana».

1ra foto
del mes



Los intercambios académicos no se detienen

Autoridades de la UNL dieron la bienvenida a 32 estudiantes de 9 países que provienen de Alemania, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Francia, México y Paraguay. Estudiarán este cuatrimestre en la UNL en modalidad virtual.

2da foto
del mes



El Predio cerró la temporada estival

Con más de 35 mil visitas registradas el Predio cerró una temporada de verano que siguió rigurosamente los protocolos sanitarios para la seguridad de socios y afiliados. E invita a todos sus afiliados a disfrutar de sus instalaciones en otoño.

Breves

» **L'Oréal-UNESCO
For Women in Science
International Award**

La Fundación L'Oréal y la UNESCO invitan a nominar a mujeres científicas eminentes para la edición 2022, de los Premios Internacionales L'Oréal-UNESCO para la Mujer en la Ciencia. Se informa a la comunidad universitaria la apertura de los Premios Internacionales L'Oréal-UNESCO For Women in Science 2022. La fecha límite para presentar candidaturas es el lunes 31 de mayo de 2021, a través de la plataforma en línea: www.forwomeninscience.com. La plataforma es la única herramienta para enviar solicitudes de candidatos y seguimiento del proceso de selección. No se aceptarán solicitudes en papel. Por más información sobre la convocatoria y/o el Programa L'Oréal-UNESCO For Women in Science escribir a: fwis@unesco.org (cc: ap.coppola@unesco.org).

» **Convocatoria abierta
para Proyectos de
Cultura Científica**

Se encuentra abierta la convocatoria 'Proyectos de Cultura Científica' para la presentación de proyectos que desarrollen actividades orientadas a evidenciar el valor social de la ciencia y la tecnología, y fomenten la cultura científica. Se otorgarán 12 subsidios de hasta \$1.000.000 por proyecto, dos por cada región geográfica. Hasta el 25 de abril, instituciones públicas o privadas sin fines de lucro pueden inscribirse y enviar la documentación a través de la página web: <http://culturacientifica.mincyt.gob.ar/>. En total se repartirán \$12.000.000 y pueden participar de la convocatoria instituciones del sistema científico-tecnológico, universidades, institutos de investigación, organizaciones no gubernamentales, museos de ciencia y gobiernos locales y/o provinciales. La adjudicación de aportes no reembolsables cubrirá hasta el 75% del costo total del proyecto; el 25% restante deberá ser cubierto por la contraparte debiendo certificar tal disposición de fondos. Proyectos de Cultura Científica es una iniciativa organizada por la Dirección de Articulación y Contenidos Audiovisuales (DAYCA) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, que busca estimular y fomentar el valor social de la ciencia y la tecnología con una perspectiva federal.

[+] info
<http://culturacientifica.mincyt.gob.ar/>

PIE 100+10

Desde IESALC-UNESCO destacan los compromisos de la UNL

El Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe celebró aspectos del Plan Institucional Estratégico 2020-2029 de la UNL, que se enmarcan en el Plan de Acción de la Conferencia Regional de Educación Superior.



El rector de la UNL, Enrique Mammarella, elevó el Plan Institucional Estratégico 2020-2029 –aprobado en diciembre pasado por la Asamblea Universitaria– al Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, como instancia de compartir avances y resultados sobre los compromisos asumidos y la forma en que la Universidad orientará sus acciones en el marco del Plan de Acción de la III Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe (CRES).

En este sentido, el IESALC destacó que el Plan Institucional Estratégico 2020-2029 de la UNL está enmarcado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y en los compromisos asumidos en la III CRES, realizada en 2018 en nuestro país.

«Iremos informando ante el IESALC los avances que la institución realice anualmente a través de las Memorias Institucionales que, sometidas a consideración de nuestra Asamblea

Universitaria, darán cuenta de las acciones implementadas y los compromisos asumidos para con el Plan de Acción de la III CRES», indicó el rector de la UNL.

Cabe recordar que la Universidad Nacional del Litoral inició en 2020 su tercer proceso de planificación a 10 años, con el horizonte en 2029. Para ello, propuso un Plan Institucional Estratégico con tres Líneas Institucionales Estratégicas, 15 Objetivos Institucionales y tres Ejes Transversales. El proceso de planificación tiene a la Universidad en su conjunto como objeto de planificación, y a su vez procesos trienales de revisión de objetivos y metas, a través de instancias de seguimiento y revisión de los avances basados en el cogobierno.

«Al tiempo que celebramos este compromiso institucional de la UNL con el Plan de Acción de la CRES 2018, invitamos a las universidades latinoamericanas y caribeñas a sumar esfuerzos por el logro de las metas definidas en ese espacio de acción y a compartir sus avances», se-

ñaló Francesc Pedró, director del IESALC.

QUÉ ES EL IESALC

El Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) fue creado por la Conferencia General de la UNESCO en 1997 a partir del Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC), establecido en 1974. Es el único instituto especializado del sistema de Naciones Unidas que tiene como objetivo contribuir a la mejora de la educación superior en los Estados miembros.

Su programa de trabajo y presupuesto son aprobados bianualmente por la Conferencia General de la UNESCO. El Instituto está regido por un Consejo de Gobierno cuyos miembros son nombrados por la directora general de la UNESCO a propuesta de los Estados y de las redes y organizaciones de educación superior. El funcionamiento cotidiano del Instituto es responsabilidad de su director. ✓

En Rectorado

Primera sesión del Consejo Social en 2021

Se realizó la primera sesión del año del Consejo Social de la UNL, integrado por 10 personalidades de reconocida trayectoria. Fue encabezada por el rector, Enrique Mammarella, y tuvo lugar en la sala del Consejo Superior del Rectorado UNL.

La primera sesión de 2021 del Consejo Social de la UNL se realizó el 26 de marzo en la sala del Consejo Superior del Rectorado de la UNL. Fue encabezada por el rector de la UNL, Enrique Mammarella, y el secretario de Desarrollo Institucional e Internacionalización, Pedro Sánchez Izquierdo, junto al director de Planeamiento Institucional y Articulación de Políticas Públicas, Daniel Comba, y la secretaria de Ciencia, Arte y Tecnología, Ana María Canal.

El Consejo Social de la UNL es un órgano consultivo conformado por personalidades locales, dedicado a evaluar y realizar sugerencias sobre programas institucionales. En esta oportunidad, el temario de la reunión incluyó la aprobación del acta de la última reunión, de julio de 2019, mientras que se reseñaron las acciones realizadas desde la UNL durante 2020 en el contexto de la pandemia, se expuso y detalló el Plan Institucional Estratégico 100+10 (2020-2029) de la UNL, y se presentó el Programa de Proyectos de Investigación y Desarrollo Orientados a Problemas Sociales y Productivos (CAI+D orientados).

Los miembros del Consejo que estuvieron presentes fueron el ministro de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Provincia de Santa Fe, Juan Manuel Pusineri; el subsecretario de Innovación Institucional y

Gobierno Abierto de la ciudad de Santa Fe, Federico Crisalle; la presidenta del Colegio de Escribanos de Santa Fe 1era. Circunscripción, Carolina Culzoni; el secretario general de la Asociación Bancaria Secc. Santa Fe y secretario general de la CGT Regional Santa Fe, Claudio Girardi, y el intendente de Sunchales, Gonzalo Toselli.

A principios de 2019 el Consejo Superior aprobó una nueva conformación del Consejo Social que actualmente integran Pusineri (gobierno provincial), Crisalle (Municipalidad de Santa Fe), Toselli (Municipalidad de Sunchales), Romina Inwinkelried (deportes), Abel Monasterolo y Alicia Barberis (cultura), Culzoni y Fernando Delbianco (sociedad civil), Girardi y Graciela Faccioli (producción y trabajo).

En el encuentro, Mammarella detalló las acciones que la Universidad puso en marcha ante la situación de pandemia mundial, para garantizar el acceso a la educación, continuar ejecutando sus funciones sustantivas, y contribuir a la solución de problemas y demandas vinculadas con el COVID-19 de los actores de la región, el país y extranjero. Asimismo, el rector compartió el pesar por el fallecimiento, en octubre de 2019, de Daniel Bustamante, uno de los miembros del Consejo Social y presidente del Centro Comercial Santa Fe. ✓



FCA y FCV

«Celebramos estos 60 años de desarrollo territorial en Esperanza»

Con un acto con aforo reducido y transmisión por YouTube, este viernes se conmemoraron los 60 años del inicio de actividades académicas de las actuales facultades de Ciencias Agrarias y Veterinarias de la UNL en Esperanza. «Celebramos que hace 60 años, una idea, un sueño comenzó a posibilitar un cambio muy importante para esta región, posibilitar la llegada de estudios universitarios», aseguró el rector Enrique Mammarella.

➤ A 60 años del inicio de las actividades académicas de las actuales facultades de Ciencias Agrarias y de Ciencias Veterinarias de la UNL se realizó un acto el 9 de abril en el Campus FAVE, en Esperanza.

La conmemoración estuvo encabezada por el rector de la UNL, Enrique Mammarella, y los decanos de FCA, Norberto Gariglio, y de FCV, Humberto Occhi, quienes estuvieron acompañados por autoridades locales, nacionales y universitarias en un número reducido en el campus debido al aforo establecido por el Protocolo de Bioseguridad de la UNL, y con una nutrida convocatoria que siguió la transmisión en vivo por YouTube.

El rector de la UNL, Enrique Mammarella, celebró los 60 años del inicio de actividades de las unidades académicas y expresó que «pensar en las Ciencias Agrarias y las Ciencias Veterinarias en la UNL nos lleva a los propios orígenes de esta casa, a su primera facultad. Siempre fue una necesidad pensar en el desarrollo territorial, siempre fue una necesidad de esta Universidad pensar en el desarrollo de los pueblos y también siempre fue una vocación de esta Universidad el transformarse en fuerza viva en el lugar donde esté. La UNL tiene esa necesidad, ser parte activa, ser parte viva y hoy celebramos que hace 60 años, una idea, un sueño comenzó a ver un cambio, a posibilitar un cambio muy importante para esta región, posibilitar la llegada de estudios universitarios. Pensar en el desarrollo de la Universidad y lo que podía hacer para cambiar la historia cultural, científica, tecnológica y de bienestar de la región», aseguró el rector.

Y añadió: «Celebramos la decisión de toda la comunidad de Esperanza, todo lo que se viabiliza en el territorio necesita del involucramiento, de la comunidad toda y aquí hay comunidad, lazos con la sociedad, con los gobiernos locales, con el sector



productivo. Venimos a dar parte de esa respuesta que necesita el sector, pero fundamentalmente venimos a ser parte y a aprender todos los días para poder ser mejores, para poder crear ciencia, tecnología, educación, cultura». Y completó diciendo que «estos 60 años son un punto de inflexión para pensar que los próximos 60 años deben ser aún mejores, sigamos creciendo y creando».

FACULTADES COMPROMETIDAS CON EL TERRITORIO

Luego de repasar la historia de la Agronomía en la UNL desde las primeras décadas del siglo XX, Norberto Gariglio, decano de FCA, expresó: «Estoy seguro que es la carrera de Agronomía que más contempla al Hombre en el sistema de producción y en su entorno socio-económico. Esto no es menor, si consideramos que la limitante actual más importante para el desarrollo del sector agropecuario regional son problemas 'tranqueras afuera', esto es que dependen de la interacción de los hombres, las Instituciones, los gobiernos locales, departamentales y provinciales. El futuro de nuestros pueblos y ciudades del interior dependen de esta interacción positiva. La infraestructura regional para sostener a la gente en el interior y hacer funcionar los procesos productivos regionales está en una profunda crisis: caminos y viviendas rurales, energía, agua potable, conectividad, educación, salud, seguridad, en el inte-

rior, no son suficientes», aseguró Gariglio y sumó que «nuestro compromiso institucional en este aspecto, claramente tiene que ver con nuestro origen y nuestra historia. Resulta difícil imaginar a la región sin la influencia de los cerca de 3.000 Ingenieros que aportó solamente la Carrera de Agronomía de esta casa de estudio en sus 60 años».

En tanto, Humberto Occhi, decano de FCV, también recordó el camino recorrido por estas unidades académicas para afianzarse en Esperanza y en la UNL, y expresó: «El crecimiento exponencial que la FCV ha desarrollado en estos 22 años, a un ritmo ininterrumpido, permitió por ejemplo, la valiosa formación de recursos humanos; la ampliación de su oferta académica, la creación de carreras de pregrado, especializaciones, como así también del Doctorado; su vínculo con el medio productivo y la interrelación con otros organismos del Estado impulsó el surgimiento del Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral, ICiVet UNL - CONICET. Todo ello, nos ha permitido estar hoy posicionados en los primeros lugares en relación a las acreditaciones con el máximo nivel de exigencias a nivel de carreras Nacionales y de Arcusur».

OBSEQUIOS, PLACA Y AUTORIDADES

Durante el acto, que fue declarado de interés por el Concejo Municipal de la Ciudad de Esperanza, la UNL obsequió una pla-



ca que recuerda el aniversario de ambas unidades académicas en la región.

En tanto, los estudiantes de ambas facultades obsequiaron una foto histórica para recordar el aniversario. Se trata de una fotografía muralística del edificio de la FAVE, de 2 por 1,20 metros, tomada en el año 1970, en su inauguración, por Osvaldo Raúl Hoinal, quien la donó a su institución. Esta fotografía hoy la recuperan y restauran los estudiantes de los Centros de estudiantes de las Facultades de Ciencias Agrarias y de Ciencias Veterinarias para entregarla a los decanos.

Acompañaron el acto autori-

dades provinciales, municipales y universitarias. También se sumaron quien fuera el primer alumno inscripto en el año 1961 y posteriormente docente, hasta su jubilación, Oscar Garneró, y uno de los dos primeros graduados de la FAVE en el año 1966 y docente hasta su jubilación, Alfonso Paravano.

Como cierre de la actividad se entonó el Himno de la Universidad Nacional del Litoral interpretado por el Coro de las 100 voces, pieza que es un orgullo para la casa de estudios. En tanto, que el Himno Nacional Argentino fue interpretado por el director del Coro Fave, José Rudolf. ✓

60 años de historia

➤ La denominada FAVE (Facultad de Agronomía y Veterinaria de Esperanza) fue fundada en el año 1961 por la Congregación del Verbo Divino. Su primer decano fue el sacerdote Luis Kredder, uno de los principales ideólogos e impulsores de este proyecto de educación superior en el área agropecuaria, junto al Superior Provincial de la Congregación, León Platz.

El 10 de abril de 1961 esta Casa de Altos Estudios abrió oficialmente sus puertas bajo la égida de la Universidad Católica de Santa Fe. En los primeros años funcionó en el Colegio San José, hasta inaugurar en 1970 su nueva sede ubicada a la vera de

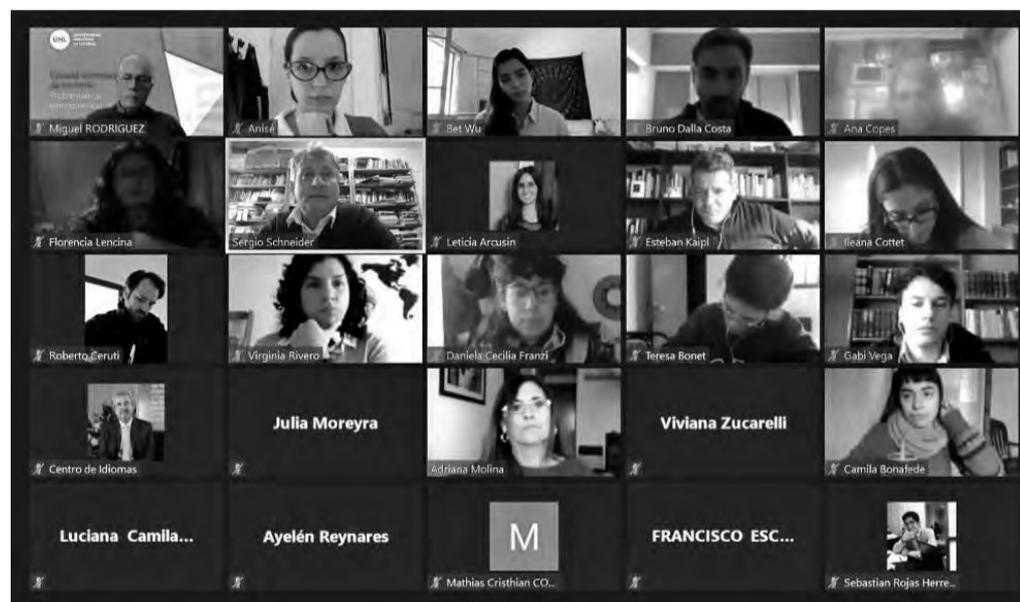
la Ruta Provincial N° 70. El 17 de mayo de 1973, la FAVE pasa a depender de la Universidad Nacional del Litoral (UNL).

Es a principios de los '90 cuando comienza un intenso debate sobre el rediseño de la estructura institucional de la Facultad de Agronomía y Veterinaria (FAVE), donde cobra consenso la creación de dos facultades. La idea de este proyecto fue finalmente aprobada por la Asamblea Universitaria y es así que el 15 de febrero de 1999 se realiza el acto de posesión de los decanos de las creadas Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) y Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV). ✓

Modalidad virtual

Inscripciones abiertas: Escuela Internacional de Invierno de la UNL

La novena edición de la Escuela Internacional de Invierno de la UNL sobre Problemáticas Latinoamericanas se realizará del 26 de julio al 13 de agosto en modalidad virtual. Se encuentran abiertas las inscripciones para estudiantes internacionales y de la Universidad.



Entre el 26 de julio y el 13 de agosto tendrá lugar la novena edición de la Escuela Internacional de Invierno de la Universidad Nacional del Litoral sobre Problemáticas Latinoamericanas. Este espacio de formación intensiva está destinado a estudiantes extranjeros matriculados en carreras de grado y de maestría y alumnos regulares de grado de la UNL. Se dictará por segunda vez en modalidad virtual, en el entorno de UNLvirtual, y las inscripciones permanecerán abiertas hasta el 7 de junio.

La Escuela ofrece un programa formativo basado en los "Diez objetivos para el desarrollo sostenible de América Latina", organizado en cinco ejes temáticos: Integración regional; Igualdad de género; Cuidado del ambiente; Producción y consumo responsables y Globalización e identidad latinoamericana. Será un espacio de reflexión para imaginar una perspectiva Latinoamericana sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Además, se incluyen actividades de integración cultural

para que los estudiantes puedan conocer la UNL y compartir aspectos característicos de sus países y regiones de origen.

Esta propuesta de la UNL fue recientemente incorporada al Manual Iberoamericano de Buenas Prácticas en Internacionalización de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), tras haber sido presentada en diciembre de 2020 en el Seminario Iberoamericano sobre Prácticas de Calidad en Internacionalización, organizado por la OEI, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), la Universidad Autónoma de Bucaramanga de Colombia, la Universidad de Alcalá de España, la Universidad Nacional de Córdoba de Argentina y la Asociación Colombiana de Universidades.

El Consejo Superior de la Universidad reconoció a la Escuela como una asignatura electiva, por lo tanto, se otorgan créditos académicos a los participantes. Para acceder a más información acerca de la propuesta y para la inscripción online, los interesados podrán ingresar en www.unl.edu.ar/escueladeinvierno

LATINOAMÉRICA EN FOCO

A través del análisis de la situación actual y las problemáticas en América Latina, siguiendo los 5 ejes temáticos de la Escuela, se espera que los estudiantes reflexionen y determinen una agenda para la región a partir de diez objetivos prioritarios, en línea con la Agenda 2030 y los 17 ODS aprobados en 2015 por la ONU.

El cronograma se organiza a partir de una serie de paneles y una actividad práctica de cierre basada en un juego de roles. Los docentes y especialistas de diferentes disciplinas brindan sus clases a través de videoconferencias sincrónicas y actividades asincrónicas. Durante los primeros días se conforman equipos de trabajo y se consignan las pautas para la realización del juego de roles. Los alumnos resuelven tareas grupales que van compartiendo en el entorno de UNLvirtual y la Escuela concluye con dicha simulación, a modo de plenario, con evaluación final. ✓

[+] info escueladeinvierno@unl.edu.ar

Vinculación

Transformación social y vinculación

La Red Universidad-Empresa ALCUE presenta la publicación: «Alcances y desafíos de la vinculación tecnológica para la transformación social». La UNL aportó sus capacidades a dicho material.

A través de una reciente publicación, integrantes de la Red Universidad-Empresa ALCUE, reflexionan sobre los alcances y los desafíos de la vinculación tecnológica para la transformación social. La UNL participó activamente, en la edición, coordinación y redacción, poniendo a disposición sus capacidades institucionales y su experiencia en el campo de la vinculación y la gestión tecnológica.

La coordinación general de la publicación e introducción estuvo a cargo del secretario de Vinculación y Transferencia Tecnológica, Javier Lotterberger, junto a Celso Garrido Noguera, fundador y actual secretario de la Red Universidad-Empresa ALCUE.

Con este libro, la REDUE reafirma su premisa de potenciar que las actividades de transferencia de conocimiento de las universidades con los sectores productivos se haga de manera alineada con las misiones de investigación, formación y servicios generales que estas desarrollan, procurando que la inversión en ciencia que ellas llevan a cabo sea de impacto social positivo, en tanto promueven un desarrollo económico más amplio y que sirva al interés general de nuestras sociedades.

Los objetivos de este libro son promover la reflexión sobre la vinculación científico-tecnológica y su potencial para transformar las condiciones sociales; compartir modelos, metodologías y herramientas de gestión de la transferencia de la tecnología; contribuir a la discusión sobre el

rol social de las instituciones de educación superior, el papel de la vinculación, y la relación universidad-empresa, como componentes de un ecosistema de innovación; promover el intercambio de experiencias sobre vinculación tecnológica de las universidades con sectores socioproductivos; contribuir a la construcción de un mapa de buenas prácticas en la vinculación universidad-empresa; y difundir avances de las instituciones que conforman el espacio ALCUE, en las actividades de vinculación universidad-sectores productivos.

El libro está comprendido por 5 secciones, las cuales abordan: vinculación tecnológica y transformación social; estrategias regionales para la innovación y el trabajo en red; Inserción laboral y empleabilidad; estructura y gobernanza de la vinculación de la universidad con los sectores productivos y cultura emprendedora. A su vez, las secciones contienen 22 capítulos que presentan análisis de experiencias y casos de estudio de modelos de gestión de la vinculación en las Universidades que integran la red, en formato de artículos que aportan a construir escenarios y promover reflexiones sobre los objetivos propuestos. En ese sentido, se pueden encontrar distintos casos de UNL: Experiencias de vinculación público-privada del Centro Biotecnológico del Litoral (FBCB-UNL). Proteínas recombinantes de interés terapéutico para uso humano y animal; de autoría de Ricardo Kratje. "Accio-

» La Red Universidad Empresa ALCUE

La Red Universidad Empresa alcue está integrada por 25 universidades de 10 países de América Latina, el Caribe y la Unión Europea. Es un espacio abierto para intercambiar experiencias y promover la cooperación entre las instituciones y personas que impulsan las relaciones entre las universidades y las empresas para propiciar la innovación y el desarrollo económico-social de los países. Entre los temas principales de trabajo se encuentran la transferencia de conocimiento y tecnología; la estructura organizativa de la vinculación y la transferencia; el aprendizaje

permanente y emprendimiento; la vigilancia e inteligencia estratégica y los ecosistemas de innovación y Pymes. La Red forma parte de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (udual). La unl participa de la Red ue-alcue desde el año 2015 y presidió el espacio de dicha red internacional, durante dos períodos (2016-2018), a través del secretario de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo, Daniel Scacchi elegido por asamblea anual Red Universidad Empresa alcue. ✓

[+] info www.redue-alcue.org

Días Mundial y Nacional del Agua

Agua, tan valiosa como necesaria

Es esencial para la vida en el planeta y su desarrollo sostenible. Su presencia es fundamental, tanto en el sostenimiento de ecosistemas naturales, como en la realización de actividades humanas. Sus múltiples usos y la demanda cada vez más elevada de una población mundial en crecimiento, sumado a los impactos del cambio climático, generan un estrés hídrico que pone en peligro la cantidad y calidad de este recurso finito. Del valor que le asignemos a este elemento vital dependerá su adecuada gestión y protección.



Créditos: Ph: Agustín Abad Kuna. «El agua en imágenes» 2015.

por **MARIANA ROMANATTI**
mromanatti@fich.unl.edu.ar

Una mujer camina dos horas para conseguir agua que quizás apenas le alcance para cubrir las demandas domésticas básicas de ese día. Otra mujer abre el grifo en su jardín para regar sus plantas, mientras que por otra manguera se carga lentamente la piscina. Ambas necesitan, usan y administran el mismo recurso, ¿pero lo valoran de la misma manera?

El dicho popular «Nadie sabe lo que tiene hasta que lo pierde» es elocuente para pensar este escenario, vinculado al lema que propuso Naciones Unidas este año para conmemorar el Día Mundial del Agua: «Valoremos el agua».

El valor del agua no refiere a precio ni costo, que remiten puntualmente al servicio de abastecimiento de agua segura. Es un concepto más amplio que no solo incluye aspectos económicos, sino también sociales, políticos, culturales, religiosos, ambientales. Es el significado, la percepción, la representación que tiene el agua en cada ser social. En este sentido, cuanto más valoremos la importancia del agua, mejor será

la gestión que apunte a su cuidado y preservación.

Argentina, junto a los otros 192 países miembros de Naciones Unidas, suscribió la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que establece 17 objetivos y 169 metas, vinculando armónicamente las dimensiones económica, social y ambiental. Uno de esos objetivos, el 6, es 'Agua limpia y saneamiento' y exige 'garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos'. No obstante este objetivo específico, el agua es transversal al resto, entre ellos el de 'Hambre cero'.

HUELLA HÍDRICA

La producción de alimentos demanda cantidades elevadas de agua. Por ejemplo, para producir un kilo de carne se necesitan 15.500 litros de agua; un kilo de arroz, 2.500 litros; un kilo de queso, 5.000 litros; una hamburguesa, 2.400 litros, y una rebanada de pan, 40 litros. Oscar Duarte, docente e investigador de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH) de la UNL, explica que esos litros de agua no solo refieren a los que contiene un producto, sino también a su ubicación en una determinada etapa de la cadena de producción, área geográfica o fuente de consumo. Para medir este consumo de agua se utiliza un indicador denominado

'huella hídrica'. Según el experto, la huella hídrica en Argentina es de 51.000 millones de metros cúbicos por año, de los cuales al menos 48.000 millones corresponden al agua utilizada en las actividades agropecuarias. Esto significa que la producción agroindustrial representa el 94% de la huella hídrica nacional.

Frente a este panorama, ¿cuál es el desafío? Aumentar la producción de alimentos con menores volúmenes de agua. Para ello, considerar que el agua es un recurso escaso y desigual en términos de distribución es clave para valorizar su importancia estratégica en el desarrollo del país y planificar su aprovechamiento.

En este marco, Marta Paris, docente e investigadora de FICH-UNL, plantea que es necesario avanzar hacia una gestión integrada de los recursos hídricos que garantice un uso socialmente equitativo y ambientalmente sostenible y eficiente del recurso. Si no hay agua dulce en buena calidad y cantidad, no se pueden producir alimentos seguros, es decir, inocuos y nutritivos para una vida activa y sana.

Seguridad hídrica y seguridad alimentaria, dos conceptos que junto al de seguridad energética conforman el 'Nexus' y deben articular armoniosamente los Estados como motor del desarrollo sostenible. ✓

Nueva edición de 'El agua en imágenes'

En el marco del Día Mundial del Agua y del Día Nacional del Agua, establecidos el 22 y el 31 de marzo, respectivamente, la FICH-UNL y el diario El Litoral, con el auspicio de Aguas Santafesinas SA, convoca al XI Concurso de fotografía «El agua en imágenes», con el objetivo de que los participantes puedan representar en fotografías de qué modo los seres humanos nos vinculamos con el agua, promoviendo la reflexión sobre la responsabilidad que nos cabe en relación con el uso sostenible de este recurso vital.

El concurso forma parte de las actividades que promueve la Cátedra UNESCO «Agua y Educación para el Desarrollo Sostenible», con sede en la FICH, y la Secretaría de Extensión Social y Cultural de la UNL. Está abierto a todo público, sin límite de edad, y cada participante podrá presentar hasta tres fotografías inéditas, abordando el tema «Valoremos el agua», propuesto este año por UNESCO para reflexionar acerca de cómo el valor que le asignemos al agua es clave para su adecuada gestión y protección.

El envío de trabajos podrá realizarse hasta el lunes 24 de mayo de 2021 a través de un formulario web publicado en <http://fich.unl.edu.ar/concurso-fotografia/>

PREMIOS

El primer premio consistirá en \$ 8.000 (pesos ocho mil) en efectivo. Se otorgará una mención especial de \$ 5.000 (pesos cinco mil) en la categoría «Las mujeres y el agua», y también se asignarán menciones. Asimismo, las imágenes seleccionadas se exhibirán en una muestra.

En la categoría «Las mujeres y el agua» se considerará para la selección que la fotografía respete el tema propuesto y a la vez incluya —explícita o implícitamente— una presencia femenina en la imagen.

El jurado estará integrado por Mauricio Garín, fotógrafo del diario El Litoral; Mag. Cristóbal Lozeco, secretario de Extensión y Vinculación Tecnológica de la FICH; Prof. Matías Bonfiglio, coordinador del Programa de Innovación y Diversidad Cultural de la Dirección de Extensión Cultural de la UNL; Dra. Mónica D'Elia, directora de la carrera Ingeniería en Recursos Hídricos de la FICH; MSc. Mario Schreider, director de la Cátedra UNESCO «Agua y Educación para el Desarrollo Sostenible». ✓

[+] info
<http://fich.unl.edu.ar/concurso-fotografia/>

10 de abril

Día del Investigador y la Investigadora: 'Trabajar en ciencia es una forma de vida'

Para conmemorar el Día de la Investigadora y el Investigador Científicos, la UNL conversó con padres, madres e hijos/as que eligieron como profesión el quehacer científico para escuchar su relato sobre lo fundante en su elección.

➤ El Día de la Investigadora y el Investigador Científicos se celebra en homenaje al natalicio del argentino Bernardo Houssay, acontecido el 10 de abril de 1887, quien es considerado un ejemplo por sus tareas de investigación, hombre de gestión y primer científico latinoamericano distinguido con el Premio Nobel, en su caso, de Medicina.

En el marco del Día del Investigador y la Investigadora Científicos, padres, madres, hijas e hijos relataron por qué eligieron el quehacer científico como profesión en el ámbito de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) porque la transmisión de padres a hijos-hijas está presente en todas las culturas, para inscribir a la descendencia en una genealogía y en un linaje, para ser parte de una comunidad (científica), de un pueblo, de una nación.

DE TAL PALO, TAL ASTILLA

«Desde muy chico tuve marcada preferencia por observar el universo en general y la naturaleza en particular, el preguntar sobre planetas, animales, insectos, plantas y buscar las respuestas, ya sea en una revista, un libro o un programa de televisión», sostuvo Raúl Nicolás Comelli, docente-investigador de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la UNL, hijo de Raúl Alberto Comelli, docente-investigador del Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica (UNL-Conicet).

Los hay de las ciencias duras y de las blandas; los que se autodefinen como científicos y los que proclaman que hacen investiga-

ción: «Sin lugar a dudas, tener a los dos padres como investigadores me ayudó a conocer cómo es la vida académica», indicó Alejo Aguirre, hijo de Pío y Adriana, quien es egresado de la Facultad de Ingeniería Química de la UNL y decidió seguir una carrera científica. «Trabajar en ciencia es, sobre todo, una forma de vida», expresó Alejo, quien es investigador del Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC-UNL-Conicet). Por su parte, Adriana Gonzalo, docente-investigadora del Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales del Litoral (IHUCSO Litoral - Conicet - UNL) y docente de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la UNL, es la primera investigadora mujer del Conicet en el área de la filosofía de la región: «Esto puede evidenciar por qué hablamos de científicos, y no de investigadores y, generalmente, se usa el género masculino para su designación», reflexionó.

En esta continuidad, se encuentra Jorge Reinheimer, Profesor Titular de Microbiología de la UNL y docente-investigador del Instituto de Lactología Industrial (LIQ, UNL-Conicet), padre de Renata, Profesora Asociada de la Cátedra de Biología Celular de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNL) e Investigadora del Instituto de Agrobiotecnología del Litoral (UNL-Conicet) y de Bruno, docente-investigador-extensionista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UNL. Jorge Reinheimer sostuvo que es difícil nombrar referentes en la profesión, dado que en los años 70 cuando comenzó su carrera

científica “no había referentes en microbiología de alimentos en la región, a pesar que nos encontramos en una zona productora de alimentos»; «a mis maestros los fui a buscar a Italia y Francia para después aplicar los conocimientos en nuestra realidad».

Gonzalo tiene una mirada crítica del trabajo científico, dado que Adriana indicó que «es consciente que en Filosofía somos muy pocos los que podemos hacer investigación remunerada».

«En una gran pirámide poblacional, en la que muchos nunca pueden acceder al nivel secundario, haber tenido la oportunidad de hacer un doctorado en el marco de becas, ser una investigadora en filosofía, constituye una situación privilegiada, y la misma, creo, debería generar en principio una necesidad de realizarlo lo más comprometidamente posible, manteniendo un objetivo de formar recursos humanos, de favorecer el ingreso de otros a la investigación, y volcar a la docencia de grado y posgrado el trabajo que estamos haciendo en investigación, de modo que ambas tareas, estén articuladas», añadió.

«Sería deseable también que nuestra tarea tenga vinculación social con ámbitos fuera de la universidad, en nuestro campo, esto es posible generalmente de modo indirecto, aunque en mi caso, he podido encontrar espacios para participar en proyectos de extensión social», prosiguió Gonzalo.

Siguiendo esta línea argumental se encuentra Raúl Alberto Comelli (padre) quien manifestó que «como investigador puedo

‘volar’ en mis ideas y estar innovando y buscando aquellos temas que considero atractivos incursionar y desarrollar, siempre con una mirada aplicada, que permita transferir al medio socio-productivo los resultados, de forma de devolver, al menos una parte, de los recursos que el sistema de I+D+I invierte». En este sentido, Comelli (padre) expresó que en el trabajo de investigador la palabra «rutinario y monótono no tiene cabida»; dado que debe vérselas con actividades de investigación, gestión, transferencia de resultados, docencia y servicios ofrecidos al sector productivo. En este sentido, Pío Aguirre señaló que el quehacer científico «siempre es en ‘sociedad’ entre dos o más investigadores», valorando el trabajo colaborativo.

REFERENTES EN LA VIDA

«Mi viejo, Raúl Alberto Comelli, es investigador del Conicet en el área de las ciencias químicas, y mi vieja, es una investigadora de la vida, siempre autodidacta. Los dos me han enseñado a no bajar los brazos frente a las dificultades, a pensar libremente y sin condicionamientos y no perder la capacidad de aprender cosas nuevas, todos pilares de un trabajo científico. Ellos son mis referentes ‘diarios’, que me acompañan desde antes que yo fuera un científico», indica Raúl Nicolás Comelli.

En esta línea de continuidad se encuentran Renata y Bruno Reinheimer quienes también destacaron la labor de su padre: «Si bien, no existe un individuo para mí como referente dado

que tomo muchas cosas buenas de diferentes personas (sean investigadores o no), mi padre es un referente; lo tengo en la familia», manifestó Renata Reinheimer. «Coincido con Renata, dado que hemos conocido de cerca la tarea de nuestro padre. Siempre está la figura de Jorge, detrás del camino que uno ha hecho, de las elecciones que ha tomado a nivel formativo», continuó Bruno Reinheimer.

ANÉCDOTAS DEL QUEHACER CIENTÍFICO

«Una anécdota tiene que ver con colocar el mismo nombre a mi hijo (problema de algunos papás), nunca imaginé que pasado el tiempo ambos estaríamos en UNL y en Conicet, siendo innumerables las confusiones que se han originado por ello, incluso llegado a la equivocación en la transferencia de fondos de proyectos», sostuvo Raúl Comelli (padre)

Con respecto a la paciencia y a la insistencia, Pío Aguirre relata una anécdota de su estadía en Alemania: «preparando mi primer charla en alemán que iba a dar en la Technische Universität Muenchen (TUM), pasó el profesor por mi oficina y me preguntó cuántas veces practicaba la charla, le respondí dos o tres, se agarró la cabeza y siendo él casi un profesor emérito me obligó: ‘yo la practico alrededor de 15 veces y en mi idioma, usted debería practicar más’. Lo que infiero, es que a los alemanes les gusta mucho el teatro», contó Aguirre.

ORGULLO CIENTÍFICO

Alejo Aguirre sostuvo que lo energullece de su trabajo cotidiano el hecho de «contribuir a solucionar problemas de la sociedad y del planeta, como reducir la contaminación, o generar fuentes de energía renovables, para mejorar la calidad de vida de los seres humanos».

«Lo que realmente me llena de orgullo es cuando escucho a mis hijas, Clarita y Milagros, que le cuentan a sus amiguitos o a las señoritas que ‘mi papá es científico’, ‘trabaja con bacterias y levaduras’, ‘cuida el ambiente’, eso no tiene precio, me llena el corazón y hace que todo tenga sentido», concluyó Raúl Nicolás Comelli (hijo). ✓

» 'Ciencia en Fotos', para visitar

La muestra 'Ciencia en Fotos', materialización de las obras ganadoras del Primer Concurso de Fotografía Científica de la UNL realizado en 2020 y organizado por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología de la UNL, podrá ser visitada por toda la comunidad santafesina universitaria desde el domingo 11 de abril hasta el lunes 31 de mayo de 2021, en el MAC, en Bv. Gálvez 1578, y estará expuesta de manera virtual en las redes sociales del Museo, en instagram @mac_unl y en facebook. Como así también, en todas las redes sociales de la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología @cienciaarteytecnologia_unl.



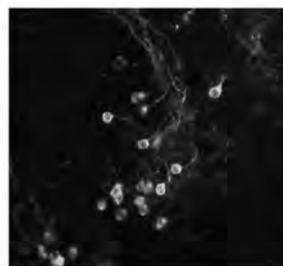
1^a DISTINCIÓN mAcro
Bailarinas Plateadas



Autor:
Debarty Andrés, Investigador, FIBCE-UNL (UNL-CONICET)
Castro Lucas, FIBCE-UNL (UNL-CONICET)



1^a DISTINCIÓN micro
Pequeños tamaños, pero largos recorridos



Autor:
García Ana Paula, Investigadora, ISAL (UNL-CONICET)



MENCIONES por votación del público
Agraulis vanillae sobre Cirsium vulgare



Autor:
Fessio Paula Milagros, Investigadora, FIBCE-UNL (UNL-CONICET)

Nueva infraestructura

«Estamos trabajando por el futuro de la UNL y la región»

Lo aseguró el rector Enrique Mammarella en el acto de adjudicación de la obra del nuevo Aulario Común Costanera Este Ciudad Universitaria. Fue acompañado por el gobernador Omar Perotti; el intendente Emilio Jatón; y el secretario de Políticas Universitarias, Jaime Perczyk. Polifuncional y versátil, esta propuesta de arquitectura sustentable es respetuosa del ambiente y relaciona naturaleza, educación, ciencia y cultura. Demandará una inversión cercana a los \$240 millones que será financiada por el Plan Federal de Infraestructura Universitaria.

«El Aulario Común Costanera Este - Ciudad Universitaria es un edificio con el que la Universidad Nacional del Litoral continúa trabajando por su futuro y por el de la región, asumiendo desafíos en función de una planificación sostenida en torno a Ciudad Universitaria», aseguró el rector Enrique Mammarella al encabezar la firma de la adjudicación de esta obra de arquitectura sustentable que relaciona la naturaleza, la educación y la cultura con nuevos espacios para el desarrollo escolar, científico y académico. Fue en un acto que se concretó el 29 de abril en el Consejo Superior de la UNL y que contó con la presencia del gobernador Omar Perotti; del intendente Emilio Jatón; del secretario nacional de Políticas Universitarias, Jaime Perczyk -que participó de manera virtual-; Marcelo Saba, director de Obras y Servicios Centralizados de la UNL; el Ing. Julio Allaio, presidente de Coemyc SA, Susana Altamirano de la Dirección de Construcciones Universitarias, y autoridades universitarias.

Tras una licitación pública a la que se presentaron 17 oferentes, Coemyc S.A. resultó ganadora y es la empresa encargada de la construcción de este edificio polifuncional y versátil de 3.368 m² -cubiertos y semicubiertos- que está integrado en el Masterplan de Ciudad Universitaria. Demanda una inversión de \$239.778.129,60 que será financiada a través del Programa Federal de Inversión en Infraestructura Universitaria. 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 por la UNL y ac-

tualizado por la Universidad en lo que respecta a su Manual de Arquitectura Sustentable.

‘EN CLAVE DE FUTURO’

«Hoy es un día para celebrar, para festejar. Un día de orgullo, de pensar que ésta es una obra universitaria en clave de ciudad, en clave de futuro; tiene que ver con la educación, con el respeto a la naturaleza y también pensar y enseñar con y en la naturaleza. También tiene que ver con se-

3,5 hectáreas

Sector norte de Ciudad Universitaria

3.368 m²

Cubiertos y semicubiertos frente a la Laguna Setúbal

\$239.778.129

Monto de contrato

guir desarrollando un proyecto de Ciudad Universitaria integrada a la ciudad, con lógicas propias del futuro», aseguró el rector de la UNL Enrique Mammarella y añadió: «Repasando la historia de este proyecto, la primera foto satelital de la zona es de 1985, era un predio en el que había muy poco desarrollo universitario, hoy la Ciudad Universitaria se afianza, hoy tenemos esta nueva propuesta, con una Costanera integrada, hoy está presente la ciudad con sus servicios, está la educación y de la mano de socios estratégicos. Poder tener una reserva natural en alianza con la Fundación Hábitat y Desarrollo, el desarrollo de un Predio con un gremio estatal como es ATE, con residencias universitarias creciendo y con todo el

desarrollo de Ciudad Universitaria hacia el sector este, hoy empezamos un hito del otro lado de la Reserva para empezar a pensar en el desarrollo de la zona norte para poder integrarlo, que sea un paseo ciudadano, de estudio, un paseo para todos los santafesinos en clave de educación y futuro».

En tanto, el secretario de Políticas Universitarias de la Nación, Jaime Perczyk, aseguró que «es un hecho trascendente para la política pública, garantizar trabajo a las empresas constructoras, a los trabajadores, pero fundamentalmente es una señal hacia el sistema educativo y hacia el sistema universitario, que en el medio de este desastre que estamos viviendo haya obras de aulas, laboratorios, bibliotecas, talleres como es esta obra de la UNL, habla de un gobierno que quiere abrazar a las universidades, que cree que son parte del desarrollo nacional, que son parte de la Argentina que está peleando con la pandemia», y extendió sus felicitaciones a la UNL por su trabajo durante la pandemia y por este nuevo proyecto.

TRABAJO EN CONJUNTO

El gobernador Perotti, durante el acto, rescató la búsqueda de fondos de la Universidad para seguir concretando obras y señaló la importancia del acto: «Este es un inicio de obra, la magnitud de estas obras y financiamiento en esta coyuntura inesperada le da mucho más valor porque estamos avanzando en cosas permanentes. De esta pandemia tenemos que salir con más conocimiento, más ciencia y educación, y con más trabajo en conjunto de los tres niveles del Estado. Este es el compromiso con nuestro futuro común, con las universidades integradas al desarrollo del país, eso es lo que simboliza este inicio

de un proyecto sustentable».

A su turno, el intendente señaló que «la Universidad muestra un compromiso indiscutible consolidando un proyecto educativo que nace con la Reforma Universitaria, se consolida en el tiempo y que va de la mano de la historia de la ciudad de Santa Fe que está muy pronta a cumplir 450 años. Esto es un elogio hacia la Universidad y desde el Municipio lo ratificamos fortaleciendo nuestro compromiso con la ciencia, tecnología y la educación, esa es la ciudad que soñamos, trabajando con todos los niveles del Estado», indicó Jatón para luego concluir destacando que «UNL, Nación, Provincia, Ciudad estamos trabajando juntos por la educación. En este caso, se trata de un edificio sustentable, que no impacta con el medio ambiente, que va a convivir con el entorno».

ARQUITECTURA SUSTENTABLE

El ‘Edificio Complementario de Servicios Educativos’ -como se lo identifica formalmente- demanda una inversión de \$239.778.129,60 que será financiada por la Nación en el marco del Programa de Inversión en Infraestructura Universitaria con apoyo del Banco de Desarrollo de América Latina. A comienzos de diciembre de 2020 se concretó la licitación de los trabajos, a la que se presentaron 17 oferentes y resultó ganadora la firma Coemyc SA. Este nuevo edificio estará emplazado en el sector norte de Ciudad Universitaria -Santa Fe-, en un área de 3,5 hectáreas delimitada por la Costanera Este, la avenida Néstor Kirchner, el predio del Conicet y la calle interna conocida como Camino de los cuises. Cabe señalar que cuenta con todas las certificaciones ambientales necesarias co-



mo las categorizaciones técnicas y ambientales en el marco de la Ley de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Santa Fe N°11.717; la obtención de Categoría 1, de Bajo o Nulo impacto ambiental, declarado por la Dirección General de Desarrollo Sustentable del Ministerio de Medioambiente de la provincia de Santa Fe; y la aprobación de la Dirección de Edificaciones Privadas y de la Secretaría de Recursos Hídricos de la Municipalidad de Santa Fe. El edificio contará con un Salón de Usos Múltiples para exposiciones y encuentros académicos, científicos y culturales; 22 aulas para educación inicial, primaria, media, grado y posgrado universitario; 3 talleres; 1 biblioteca; y sistemas de calefación.

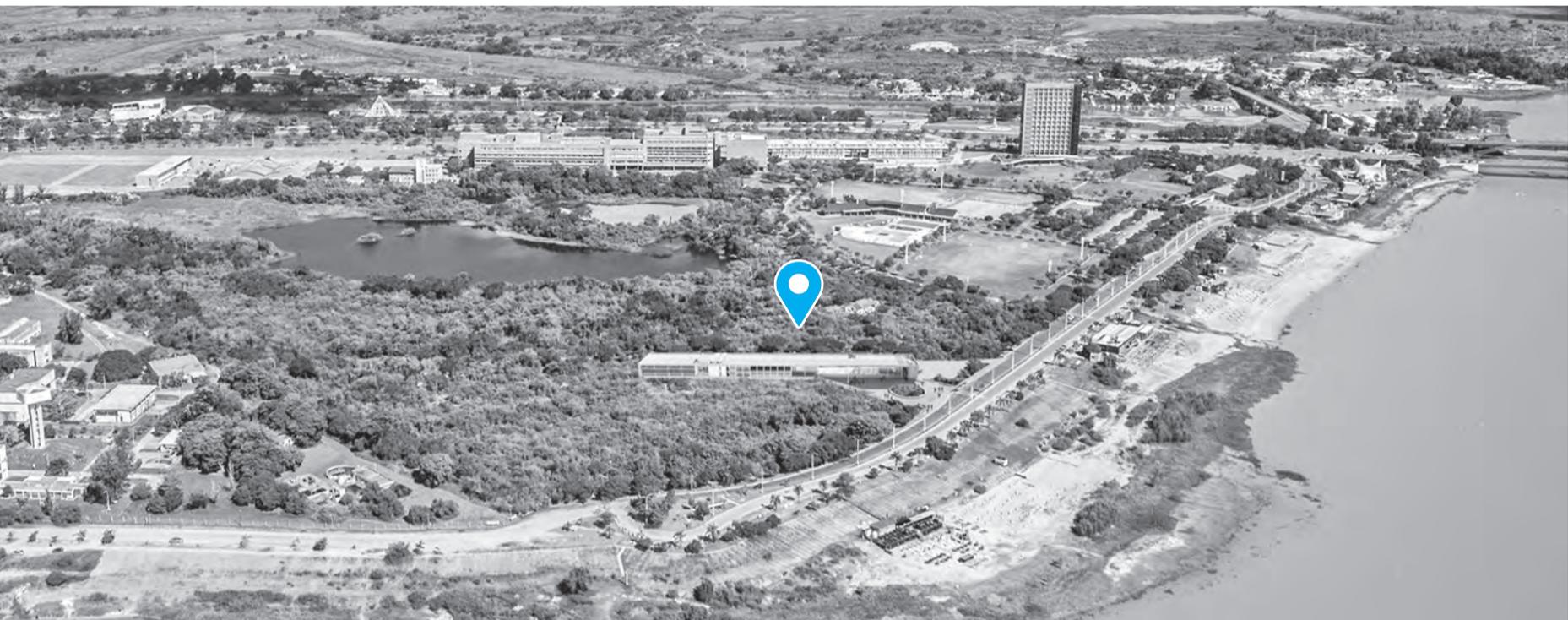
» Autoridades



El acto fue presidido por el rector de la UNL y contó con la presencia del gobernador Omar Perotti; del intendente Emilio Jatón; y del secretario nacional de Políticas Universitarias,

Jaime Perczyk -que participó de manera virtual-; Marcelo Saba, director de Obras y Servicios Centralizados de la UNL; el Ing. Julio Allaio, presidente de CoemyC SA, y Susana

Altamirano de la Dirección de Construcciones Universitarias. También estuvieron presentes secretarios y secretarías, decanos y decanas de la UNL, y autoridades universitarias.



ción e iluminación de bajo consumo. La construcción, precisa el director de Obras de la UNL, Marcelo Saba, permitirá «consolidar el borde norte de la Ciudad Universitaria y será un balcón a la Reserva Ecológica administrada junto a la Fundación Hábitat desde 1998, que la va a jerarquizar. Nuestro compromiso es que la infraestructura universitaria conviva con ese espacio natural, de co-administrar sus bordes, haciendo que desde los espacios cerrados haya zonas de transición, galerías, espacios abiertos hacia ese gran pulmón que protegemos y del que estamos orgullosos por la tarea pedagógica que cumple». Además de cumplir con las normativas que regulan este tipo de proyectos, la Dirección de



Obras incluyó en el pliego de licitación un apartado de Especificaciones Técnicas, Ambientales y Sociales (ETAS), por las cuales el contratista deberá cumplir con un Plan de Manejo Ambiental, que contendrá los siguientes requerimientos: Plan de gestión ambiental, Programa de capacitación ambiental, Programa de protección ambiental, Programa de seguimiento y monitoreo ambiental, Programa de prevención de emergencias y Plan de contingencias, Programa de seguridad

y Programa de abandono. Para conocer más sobre el Aulario Común Costanera Este - Ciudad Universitaria es necesario ingresar en www.unl.edu.ar/infraestructura

CRECIMIENTO PLANIFICADO
Esta nueva obra se inscribe en un proceso de planificación que ya en el año 2000, con el Plan de Desarrollo Institucional y el Programa Milenium, señalaba a la Ciudad Universitaria '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 Común, las residencias estudiantiles y el área de expansión de seis hectáreas refuladas sobre el sector este de Ciudad Universitaria; edificios del Conicet y del Parque Tecnológico Litoral Centro. Las obras de la UNL contribuyeron a consolidar el área, identificada como una zona de Equipamiento Especial (EE) en el Reglamento de Ordenamiento Urbano de la Municipalidad; en la 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.

PLAZA DE ARTE Y CIENCIA

El nuevo aulario se planteó como parte de este proceso, por el que en 2006 se realizó el Concurso Nacional de Anteproyectos 'Plaza de Arte y Ciencia', convocado por la UNL y el Colegio de Arquitectos de la provincia de Santa Fe, con el apoyo de la Federación Argentina de Entidades de Arquitectos. Las bases del concurso establecían en ese momento un nuevo tipo de relación entre la naturaleza y los aportes hu-

Aulario

22
» aulas para educación inicial, primaria, media, grado y posgrado universitario

3
» talleres

1
» Salón de usos múltiples

1
» Biblioteca

manos, en el que la sustentabilidad constituía el objetivo y el método. Participaron 23 equipos de arquitectos de la República Argentina, entre los que resultó seleccionado el proyecto coordinado por Alfredo Jurado, arquitecto y docente de la FADU-UNL. A partir de la aprobación de la Guía de Prácticas Arquitectónicas Sustentables en el Diseño y Construcción de Edificios en el Ámbito de la UNL, por el Consejo Superior, y como se trataba de un anteproyecto, los pasos siguientes fueron dados por el área técnica de la Dirección de Obras para adecuar el proyecto a las nuevas exigencias de sustentabilidad para la arquitectura universitaria.



Quién es?
Gabriel Vinderola

Docente de la FIQ-UNL e investigador del Conicet en el Instituto de Lactología Industrial INLAIN (UNL/Conicet)

Este mes charlamos de salud

Posibles efectos en la microbiota intestinal de la ingesta de antibióticos

por CARLA ZORZÓN
czorzon@unl.edu.ar

Un reciente estudio señala que los antibióticos que se utilizan habitualmente pueden producir alteraciones en la microbiota intestinal. Los resultados permiten abrir el diálogo con Gabriel Vinderola para repensar cómo se recupera el equilibrio correcto.

La convivencia entre la microbiota intestinal y el organismo se asemeja a una simbiosis casi perfecta con un delicado equilibrio. Cualquier desbalance en la composición de este complejo grupo de microorganismos puede desencadenar diversas patologías. El uso de antibióticos a largo plazo, pueden alterar el desarrollo de la microbiota intestinal sugiere un nuevo estudio publicado en la revista *Cleveland Clinic Journal Of Medicine*.

El hallazgo resulta relevante debido a que diversos estudios observacionales y en animales, demostraron que cuando se producen desequilibrios en este conjunto de bacterias, aumenta el riesgo de que comien-

cen a manifestarse enfermedades crónicas como la obesidad, asma, alergias, diabetes, enfermedades autoinmunes, incluso mentales.

Gabriel Vinderola explica: «Este estudio demuestra que aquellas personas a quienes se les suministran antibióticos, incluso por períodos cortos de tiempo, presentaron una disminución generalizada de la diversidad de las bacterias que forman parte de la microbiota intestinal».

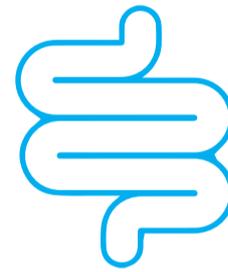
La microbiota intestinal está constituida por un complejo grupo de microorganismos, formado por más de 100 billones de bacterias más de 1.000 tipos distintos, el 90% de las cuales habitan en el colon. Funciona como un solo órgano y desempeña un papel clave en la regulación del metabolismo y también del sistema inmunitario.

¿Cómo afecta a los antibióticos al desarrollo de la microbiota?

Cuando los antibióticos se desarrollaron fueron muy eficaces para combatir infecciones. Sin embargo, el uso de antibióticos durante los primeros años de vida o en la infancia temprana puede interferir en el desarrollo normal de la microbiota intestinal, según muestra esta investigación realizada. Con el tiempo nos dimos cuenta -como todo en biología- que los antibióticos no son selectivos, por el contrario eliminan bacterias sean estas buenas o malas, creando un daño que se va acumulando con el tiempo. Esto no quiere decir que no hay que usar más antibióticos, lo que hay que hacer es ver de qué forma los estamos usando y pensar medidas que ayuden a minimizar su impacto negativo en la microbiota.

¿Qué implicación puede tener este estudio en las recomendaciones clínicas?

La gran implicancia es la toma de conciencia de que pueden crear problemas. Después de que tanto los profesionales de la salud, deben administrarlos con mucha racionalidad, y las personas no automedicarse. Probablemente antes de dar un an-



» Microbiota: la clave de la salud

» Mantiene el equilibrio digestivo: una microbiota equilibrada facilita la digestión de alimentos, obteniendo nutrientes que de otra forma no podrían obtenerse. Su desequilibrio es un marcador en el origen de malestar y diferentes enfermedades.

» Ayuda al sistema inmunitario: Se estima que el 80% de las células inmunitarias está en la mucosa intestinal. Una microbiota sana y equilibrada refuerza la barrera intestinal regulando la entrada de moléculas y organismos en nuestro cuerpo.

» Tu segundo cerebro: El 50% de la dopamina y el 95% la serotonina que producimos se origina en el intestino. Estas sustancias se relacionan con la felicidad y el buen humor y son indicadores de mejora en la depresión y la ansiedad.

der a convivir con una microbiota probablemente diferente a lo que era previo a la exposición a antibióticos. Cuando son problemas muy agudos, lo que se suele hacer es un 'reseteo' a la persona. Es decir, se le quita una serie de alimentos y después de un tiempo, se los reintroducen de nuevo incorporándolos de a poco. Lo que necesita esencialmente una microbiota es alimentarse de fibras, de prebióticos y probióticos.

Los alimentos prebióticos son aquellos que son ricos en fibras solubles, que no pueden ser digeridos a lo largo de nuestro intestino delgado y que llegan a nuestro intestino grueso intacto y se convierten en el alimento de un grupo concreto de especies bacterianas beneficiosas para la salud. Son, por ejemplo, las frutas y verduras; los cereales como el salvado, la cebada y el centeno; las legumbres y los frutos secos también.

Mientras que los alimentos probióticos: según la oms son los microorganismos vivos que, en cantidades adecuadas, promueven beneficios en la salud del individuo. Muchos probióticos proceden de bacterias utilizadas tradicionalmente en la fermentación de alimentos, como en los yogures y otras leches fermentadas, kéfir, chucrut, encurtidos, miso, tempeh, kimchi, y algunos quesos principalmente los frescos. Siempre que no hayan sido esterilizados después de la fermentación.

El 7 de abril se celebra el Día Mundial de la Salud, ¿crees que esto es un motivo más para ser cautos en la administración de este tipo de medicamentos?

Por supuesto. Está claro que los antibióticos son claves en el tratamiento de infecciones y que son absolutamente necesarios. Pero sí que hay que tener en cuenta que se tienen que administrar exclusivamente cuando sean necesarios. Creo que lo que el estudio refuerza es la idea de que el uso de antibióticos no sólo tiene un efecto beneficioso, sino que puede tener un efecto negativo secundario que es la alteración que produce en nuestra microbiota, y que, además, puede ser permanente e irreversible en algunos casos.

tibiótico haya que hacer algún cultivo, ver si hay alguno más específico para la bacteria que se desea eliminar. Esto también representa un desafío para la ciencia para que desarrolle medicamentos más específicos. No hay que olvidar que la pandemia del coronavirus ha aumentado el consumo de antibióticos. También es un llamado a la acción para tomar medidas para minimizar el daño.

¿Cuáles son los recursos que tenemos para restaurar esta microbiota intestinal?

Lo que hay que entender y aceptar es que a veces la microbiota no se puede volver a restaurar, uno va a tener que apren-



Geografía

El mapa del envejecimiento y las vacunas de COVID-19 en Argentina

Investigadores de la FHUC realizaron un estudio en el que analizan la composición de la población argentina según edades y por provincias, tomando como base los datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, y cómo impactarían distintos criterios de distribución de las vacunas.

Las diferencias poblacionales en lo que refiere a la composición según edades y género son aspectos insoslayables que todo Estado debería tener en cuenta en la formulación y aplicación de políticas públicas. Este aspecto se torna aún más relevante cuando se trata de temas de índole sanitario, tal el caso de la pandemia de COVID-19 que hace más de un año afecta al mundo.

Investigadores del Departamento de Geografía de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral realizaron un estudio en el que analizan la composición de la población argentina según edades y por provincias, tomando como base los datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, y cómo impactarían distintos criterios de distribución de las vacunas.

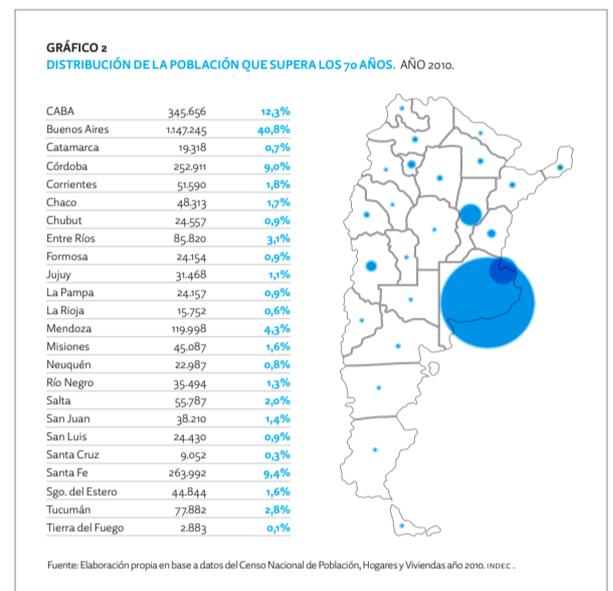
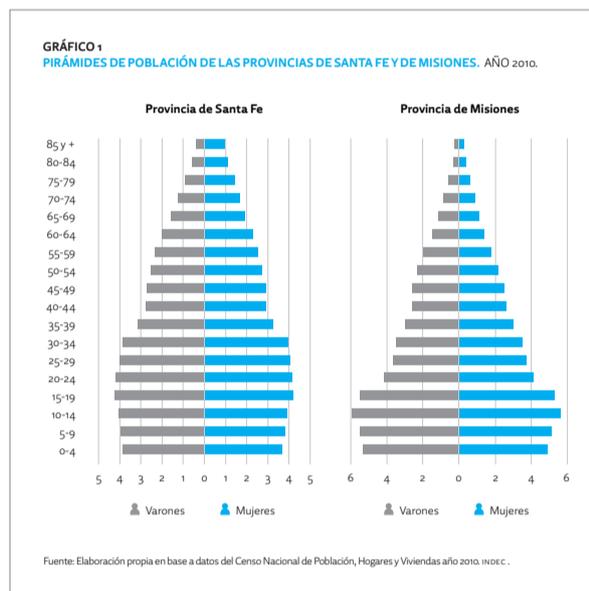
«Tomando como ejemplo hipotético una distribución del Ministerio de Salud nacional a las provincias de 1.000.000 de vacunas, si la misma se realizase en función de la cantidad de habitantes, Santa Fe recibiría 79.600, cifra que ascendería a 89.700 de aplicarse el criterio de participación de adultos mayores sobre la población total», expresan los docentes investigadores Javier Gómez y Gustavo Peretti.

En el informe, aseguran que «el envejecimiento de la población y el alargamiento de los promedios de vida en las personas de mayores edades, como así también las diferencias regionales se relacionan con el grado de desarrollo económico, el nivel socioeconómico de las familias y las personas, los avances científicos con relación a la prevención y tratamiento de determinadas enfermedades, de acuerdo a diversos estudios. El proceso de envejecimiento en Argentina se dio en el marco de la modernización asociado a la industrialización y urbanización de determinadas áreas del país. Es decir, las transformaciones en este sentido se vinculan con ciertos cambios sociales y culturales experimentados en distintas esferas de la sociedad argentina».

Los investigadores de FHUC-UNL sostienen que «sin embargo, la representatividad de los adultos mayores sobre la población total entre las jurisdicciones es muy dispar, coexistiendo importantes diferencias demográficas. Por ejemplo, mientras que cada 100 personas, 21,7 son adultos mayores en CABA y 16,1 en Santa Fe —y del mismo modo en La Pampa, Córdoba, Entre Ríos, Buenos Aires y Mendoza—; en otras jurisdicciones, como Tierra del Fuego, Santa Cruz, Misiones, Neuquén, Chaco y Formosa, de cada 100 personas sólo superan los 60 años 6,4, 8,1, 9,2, 9,9, 10 y 10,1 respectivamente. Estas diferencias en la composición etaria de la población se pueden constatar también en las pirámides poblacionales de las provincias de Santa Fe y de Misiones (Gráfico 1), donde es notorio el mayor envejecimiento y feminización de la primera en comparación con la segunda».

«Si se considera a la población que supera los 80 años, las diferencias son aún más notorias. Mientras que en CABA y Santa Fe representan el 5,1% y 3% respectivamente, en Tierra del Fuego, Misiones y Neuquén su participación disminuye al 0,6%, 1,2% y 1,3% respectivamente y al 1,4% en las provincias de Salta, Jujuy, Formosa y Chaco», indica el estudio.

«Tomando como ejemplo hipotético una distribución del

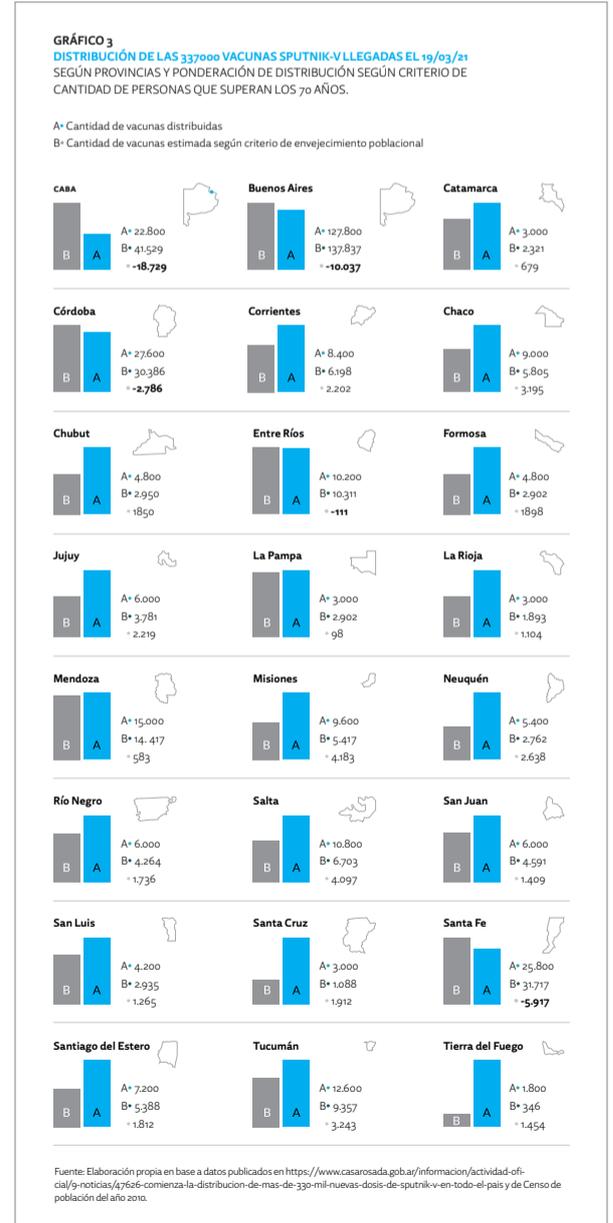


Ministerio de Salud nacional a las provincias de 1.000.000 de vacunas, si la misma se realizase en función de la cantidad de habitantes, Santa Fe recibiría 79.600, cifra que ascendería a 89.700 de aplicarse el criterio de participación de adultos mayores sobre la población total», analizan Gómez y Peretti.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE SUPERA LOS 70 AÑOS

En el año 2010, según el último relevamiento censal, las personas que superan los 70 años alcanzan la cifra de 2.811.587, distribuidas de manera muy desigual en el territorio (Gráfico 2). Algo más de la mitad —53,1%— se encuentran concentradas en la provincia de Buenos Aires y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Le siguen en importancia las provincias de Santa Fe y de Córdoba con valores cercanos al 10% cada una.

«El Ministerio de Salud de la Nación anunció el pasado 20 de marzo que las 337.800 dosis de la vacuna Sputnik-V contra el COVID-19 recibidas tendrían como destinatarios a las personas con más de 70 años. En el gráfico 3, se muestran las cifras de distribución según lo anunciado por dicha dependencia y las que corresponderían si se tuviera en cuenta el criterio de distribución territorial de dichos adultos mayores. Se puede constatar que dos de las jurisdicciones que se verían más afectadas por el criterio utilizado por el Ministerio son CABA y Santa Fe al recibir un 82,1% y 22,9% respectivamente menos de dosis que las que le corresponderían según la cantidad residente de personas que superan los 70 años. De manera contraria, las provincias receptoras de dosis por encima del criterio de envejecimiento son Tierra del Fuego, Santa Cruz, Neuquén, Misiones y Formosa con una diferencia a favor de 80,8%, 63,7%, 48,9%, 43,6% y 39,5% respectivamente», analiza el estudio de investigadores de la FHUC-UNL.



Notas: (*) Se consideran las 337.000 dosis de vacunas Sputnik-V arribadas el día 19-03-2021; las que de acuerdo al Ministerio de Salud de la Nación se distribuyen en base a la cantidad de población de cada jurisdicción subnacional y a la unidad mínima de embalaje (que es de 600 dosis por conservadora).
(**) El envejecimiento poblacional se calcula teniendo en cuenta la cantidad de adultos mayores a partir de los 70 años de edad, población definida por el Ministerio de Salud como destinataria de esta partida de dosis.
(***) Estos cálculos surgen de la diferencia entre las cantidades de dosis distribuidas entre ambos criterios.
En síntesis, señalan los investigadores Gómez y Peretti: «En lo que refiere al Covid-19, en aquellas vacunas autorizadas para las personas que superan los 60 años de edad, grupo de mayor riesgo afectado por importante letalidad, surge preguntarnos acerca de los criterios de reparto, es decir si es conveniente que el mismo se realice en base a la distribución de la población general, o bien se debería atender a los criterios etarios, particularmente, el envejecimiento poblacional».

Internacionalización

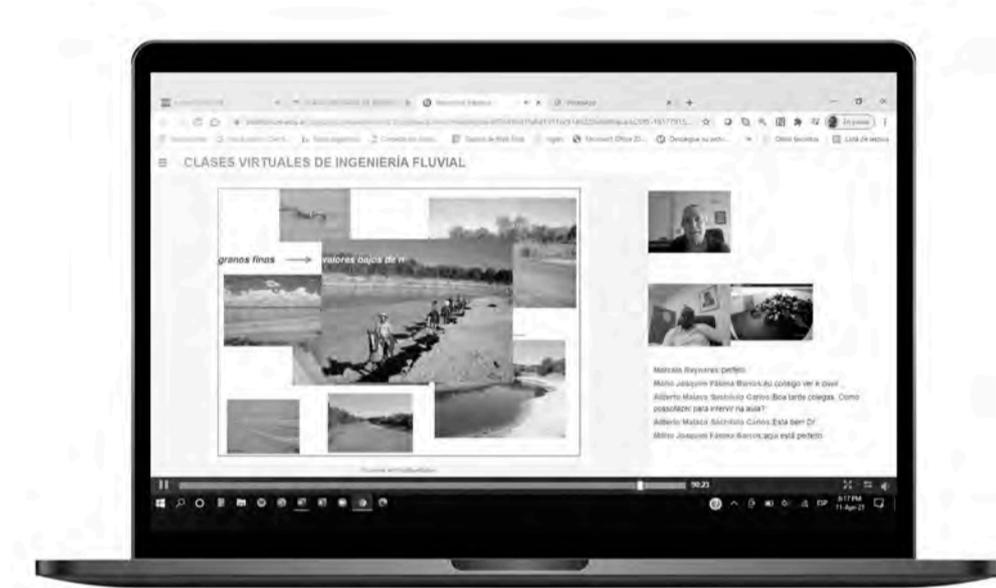
La FICH inició el cursado virtual de una carrera en Angola

El dictado se hace a través de la plataforma educativa de la facultad y combina actividades sincrónicas y asincrónicas. Las clases son dictadas por docentes de la FICH a estudiantes de la primera cohorte de la Licenciatura en Ingeniería de los Recursos Hídricos, del Instituto Superior Politécnico de Bié.

Un equipo docente de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH) de la UNL comenzó el dictado virtual de las tres asignaturas, correspondientes al 10° semestre de la Licenciatura en Ingeniería de los Recursos Hídricos, del Instituto Superior Politécnico de Bié, de Angola.

Esta actividad, inédita en el ámbito de la FICH y de la UNL, es realizada a través de la plataforma educativa de la facultad (e-FICH) y se enmarca en un convenio de cooperación firmado en 2013 por la UNL y la mencionada institución africana para llevar adelante un plan integral de formación de profesionales que contribuya al desarrollo sostenible de los recursos hídricos y al fortalecimiento de las instituciones que gestionan el agua en ese país. A lo largo de estos años, el convenio ha alcanzado hitos trascendentes, tales como el diseño y la creación de la carrera, única de su tipo en Angola; el diseño de la infraestructura y equipamiento para la formación práctica de los alumnos; la capacitación de profesionales angolanos en la FICH para convertirse en los futuros profesores de la licenciatura, y la consolidación de un campo digital para enseñanza b-learning y videoconferencias.

«El inicio de este cursado virtual es muy importante para el proyecto porque significa que estamos dictando por primera vez en tiempo real, desde Santa Fe hacia Angola, tres asignaturas a 48 alumnos de la primera cohorte de la carrera», expresó Mario Schreider, docente e investigador de la FICH que coordina el plan de trabajo. Asimismo, aclaró que este dictado sincrónico se complementa con la creación de un aula virtual por cada asignatura, donde se incluyen todos los materiales elaborados ad hoc por los docentes de la FICH, y un aula de coordinación y consulta. «Todo esto fue diseñado en la plataforma educativa e-FICH, atendiendo a las necesidades y demandas de los alumnos de Angola, a fin de generar un entorno de estudio propicio para ellos», agregó el docente.



EN MODO VIRTUAL

«Para la FICH, este proyecto de colaboración con Angola es muy importante y constituye un hito en nuestras actividades de internacionalización, por lo que pondremos los mayores esfuerzos para desarrollarlo de manera exitosa. Durante el año 2020, debido a la pandemia, hemos tenido que adaptar a la modalidad virtual el dictado de clases de las carreras presenciales de todos

los niveles. Con un gran esfuerzo, sobre todo de los docentes, pudimos desarrollar de manera exitosa el dictado de todas las asignaturas, inclusive las evaluaciones. En este sentido, considero que están dadas las condiciones para que este dictado en particular se realice con éxito y es nuestro compromiso contribuir con

todo aquello que esté a nuestro alcance para lograrlo», expresó Raúl Pedraza, decano de la FICH.

Por su parte, tras agradecer a todos los actores que participan de esta cooperación, el director del Instituto Superior Politécnico de Angola, Gerson Palhares, subrayó: «Para el instituto es un día histórico, ya que desde el primer día que arribamos

a Santa Fe, uno de nuestros sueños fue concretar la carrera en Angola. Y hoy, gracias a los esfuerzos conjuntos de la FICH y del instituto, estamos inaugurando esta nueva instancia de formación que esperamos sortear sin grandes dificultades. Si bien hubo altibajos durante el desarrollo de este proyecto, la determinación y la voluntad de ambas instituciones de seguir adelante han logrado que este proyecto continúe en marcha y estemos próximos a finalizar la primera cohorte».

Estas declaraciones fueron realizadas durante un encuentro virtual, coordinado por la docente e investigadora Viviana Zucarelli, en el cual se anunció el inicio del cursado y se presentaron los docentes de ambas instituciones: 11 de la FICH, que están a cargo del dictado de las asignaturas, y cinco del instituto angolano, que se desempeñan como profesores auxiliares, a fin de adquirir experiencia y continuar con el dictado de estas asignaturas en las próximas cohortes. «Con

esto se pretende 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 Schreider. «Creo que este aspecto es lo más valioso del proyecto, ya que la FICH trabaja para que Angola pueda resolver con sus propios medios los problemas relacionados con sus recursos hídricos», acotó Palhares.

DOCENTES DE LA FICH Y ASIGNATURAS

El cursado de este año comprende las asignaturas «Riego y Drenaje», integrada por Oscar Duarte, Cristóbal Lozeco y Agustina Zucarelli; «Obras Hidráulicas Menores», integrada por Felipe Franco, Lucas Domínguez, Sebastián Schmidt y Pablo Del Prete, e «Hidráulica e Ingeniería Fluvial», integrada por Marcela Reynares, Graciela Scacchi, Hugo Prendes, Lucas Domínguez y Mario Schreider. ✓

«Para la FICH, este proyecto de colaboración con Angola es muy importante y constituye un hito en nuestras actividades de internacionalización, por lo que pondremos los mayores esfuerzos para desarrollarlo de manera exitosa.» **Raúl Pedraza.**

Breves

» Tercer Congreso sobre Medios de Transporte

El Tercer Congreso sobre medios de transporte y sus tecnologías aplicadas, pretende generar un espacio para la profundización en el conocimiento sobre las nuevas tecnologías vinculadas con el transporte automotor, terrestre (de personas y carga), ferroviario, aéreo, marítimo y espacial. Tiene como fin contribuir con la mejora de la eficiencia energética, así como generar mayor conciencia para la disminución de la contaminación ambiental, propiciando una importante incidencia en el desarrollo político, económico, social y tecnológico del país. Se llevará a cabo en la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Haedo. Envío de trabajos desde el 1 de abril al 1 de junio de 2021.

[+] info

utnhaedo.congreso@gmail.com
www.frh.utn.edu.ar/congresotransporte

» Talleres sobre Formación basada en competencias

El Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de la República Argentina (CONFEDI) informa que el próximo lunes 12 de abril la Facultad de Ingeniería del Ejército realizará los talleres "Formación basada en competencias - 3°ed." y "Metodología orientada al desarrollo de Competencias - 1° ed.". Los encuentros se hallan destinados a directores de carrera y docentes interesados en el enfoque por competencias. La inscripción cierra el miércoles 7 de abril.

[+] info

<https://www.fie.undef.edu.ar/index.php/2021/03/09/taller-basado-en-competencias/>

» Pre-inscripciones: Maestría y Especialización en Docencia Universitaria

Las propuestas tienen por objetivo proporcionar a los docentes universitarios la oportunidad de alcanzar una formación académica y profesional de alto nivel, que tenga impacto efectivo en el ejercicio de las prácticas de la enseñanza en los distintos campos disciplinares. Las inscripciones estarán abiertas hasta el 31 de mayo de 2021. Consultas: posgrado@fhuc.unl.edu.ar. Más información.

Educación, salud y derechos

La Universidad presente en el territorio

Manteniendo las medidas de cuidado, la UNL retomó las diferentes prácticas extensionistas en el territorio. Con diferentes proyectos, estudiantes y docentes trabajan en torno a diferentes problemáticas como educación, salud y derechos. Se dio inicio a 46 proyectos de extensión aprobados por la convocatoria 2020.



En tiempos de emergencia sanitaria, la extensión universitaria se vio interpelada a pensar estrategias para sostener y profundizar su trabajo junto a la comunidad, aunque modificando las tareas para adaptarse y respetar los requerimientos de la coyuntura. Frente a las medidas de restricción, el desafío fue crear nuevos encuentros y mantener los vínculos desarrollando nuevas prácticas.

Encuentros y charlas virtuales, capacitación online, comunicaciones digitales y acompañamientos respetando las medidas de bioseguridad, fueron algunas de las acciones que diferentes equipos extensionistas sostuvieron en pandemia. Asimismo, adaptando sus quehaceres a las disposiciones de cuidado, se desarrollaron diferentes prácticas académicas solidarias vinculadas, por un lado, a cuestiones sanitarias y de alfabetización digital. Así, estudiantes de diferentes carreras de la UNL llevaron adelante medidas sanitarias por COVID-19 en Mercado de abastecedores y proveedores de la ciudad de Santa Fe y sus alrededores; además, brindaron asistencia y relevamiento de salud a personas mayores, ofrecieron apoyo escolar a niños, niñas y adolescentes del barrio Chalet de la ciudad de Santa Fe.

Hoy, a más de un año de decretarse aislamiento social y obligatorio en nuestro país, la UNL vuelve firmemente al territorio, fiel a su misión social y fortaleciendo su compromiso con la sociedad. Así, en el pasado mes de marzo, por resolución del rector Enrique Mammarella se optó por poner en marcha y funcionamiento los programas y proyectos de extensión y cultura, asegurando que las actividades se realicen en el marco de los Protocolos de Bioseguridad aprobados.

Como primera acción se llevó adelante un relevamiento para conocer el estado de cada uno de los equipos y la posibilidad de avanzar con las actividades planificadas en el marco del contexto de pandemia. Organizada por la Secretaría de Extensión Social y Cultural de la UNL, se realizó un encuentro de carácter informativo para detallar los diversos aspectos a tener en cuenta para iniciar las propuestas, tanto administrativos y contables, como propios de gestión.

Para continuar con el trabajo, se prevé el desarrollo de una serie de instancias de capacitación y trabajo tendientes a acompañar a los equipos en sus desarrollos, en aspectos referidos a la comunicación y vinculación con los territorios.

LOS PROYECTOS

«Los proyectos son una propuesta transformadora, de cambio, es un aporte de la Universidad para abordar soluciones a los problemas de la sociedad, en un trabajo junto con la comunidad y aportando a los procesos de enseñanza y aprendizaje de nuestros estudiantes», explicó Lucila Reyna, secretaria de Extensión.

Enmarcados en diferentes programas de extensión, cada uno de los proyectos se vincula con diferentes organizaciones sociales y gubernamentales con el objetivo de socializar el conocimiento y realizar acciones transformadoras. En particular, este año iniciarán sus actividades un total de 46 nuevas iniciativas que abarcan temas vinculados con la educación, salud, el territorio, la producción, la ciencia, los derechos, la cultura, entre otros. Desde Reconquista hasta Gálvez, las propuestas se distribuyen por diferentes localidades abarcando de esta manera gran parte del territorio provincial. Así se incluyen además trabajos en Santa Fe, Santo Tomé, Alto Verde, La Guardia, Rincón, Emilia, Esperanza, Rafaela, Franck, Coronada, Empalme San Carlos, Monte Vera, Avellaneda y Las Rosas entre otras. ✓

Modalidad on line

Propuestas de formación abiertas a la comunidad

La Secretaría de Extensión Social y Cultural de la UNL lanza en abril una nueva edición de la propuesta de formación virtual a través de los cursos de extensión a distancia y los espacios de experimentación artística.

Ambas propuestas, con sus particularidades, dan cuenta de la apuesta por formación y capacitación, entendidas como pilares fundamentales de la misión social de la Universidad. Pensadas y readaptadas para respetar las disposiciones de restricción, las iniciativas promueven la apropiación social del conocimiento e interpelan desde la experiencia concreta a la comunidad universitaria y la sociedad en general.

Los cursos de extensión a distancia son propuestas de formación que surgen mediante convocatorias de la Universidad y buscan reflejar y dar respuestas a las necesidades detectadas en el diálogo con los actores sociales. Por su parte, los espacios de experimentación artística tienen como objetivo ofrecer una oportunidad para iniciarse en la experiencia artística, dar continuidad o fortalecer conocimientos previos usando las nuevas posibilidades que brindan las tecnologías en este contexto.

CURSOS DE EXTENSIÓN A DISTANCIA

Como una propuesta sostenida en el tiempo, la Secretaría de Extensión Social y Cultural brinda desde hace años los cursos de extensión a distancia que se dictan a través de UNLVirtual. En esta oportunidad, y teniendo en cuenta que la emergencia sanitaria por coronavirus generó múltiples cambios en las rutinas y cotidianidades, se ofrecen 13 propuestas de formación diferentes.

Cada curso surge a partir del diálogo con actores sociales y abarcan diversas áreas de conocimientos y aprendizaje de nuevas habilidades. Así, las

propuestas abordan desde la gestión ambiental del territorio hasta la problematización del concepto de evaluación desde la perspectiva institucional.

A cargo de docentes especializados de la Universidad, la capacitación profundiza además sobre juventudes, violencias, género, economía social, entre otras disciplinas y perspectivas destinados a docentes, profesionales, personal de la casa de estudios, miembros de organizaciones sociales, gubernamentales y público en general.

ESPACIOS DE EXPERIMENTACIÓN ARTÍSTICA

La emergencia sanitaria por COVID-19, obligó a repensar las propuestas que, en un primer lugar, fueron concebidas para la presencialidad y se desarrollaban en las diferentes unidades académicas. En ese sentido, Lucila Reyna, secretaria de Extensión Social y Cultural, subrayó que “repensamos y propusimos en el contexto de la pandemia una propuesta de formación virtual y abierta a la comunidad donde el año pasado contó con más de 700 personas participando de los espacios de experimentación artística”. Así, esta nueva edición consta de ocho propuestas para el primer cuatrimestre del año, de las cuáles sólo una se desarrollará de manera presencial en el Foro Cultural UNL y las demás serán bajo modalidad virtual con clases en vivo. Gratuitas y abiertas tanto a la comunidad académica como al público en general, los espacios están coordinados por artistas y especialistas en las distintas disciplinas que van desde el lettering y la escritura hasta guitarra, pasando por teatro, moltería y confección y recursos de storytelling, entre otros. ✓

Para conocer la oferta completa y modalidad de inscripción ingresar a www.unl.edu.ar/extension



Regreso a clases

La Escuela Granja inauguró el ciclo lectivo 2021

Los estudiantes de 1° a 6° año de la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja de la UNL iniciaron un nuevo ciclo lectivo. Siguiendo el Protocolo de Bioseguridad de la UNL, se combinan clases presenciales en burbujas y actividades virtuales. En las secciones didáctico-productivas se realizaron diversas obras de mejoras.

➤ La Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja de la UNL abrió sus puertas el lunes 5 de abril para dar inicio a una etapa de escolarización mixta, que combina clases presenciales con actividades virtuales.

El retorno a la presencialidad se da de manera gradual y respetando las medidas sanitarias contempladas en el Protocolo de Bioseguridad de la UNL, a partir de las cuales se implementa un sistema de burbujas sociales.

De esta manera, divididos en dos grupos -según residan o no en la ciudad de Esperanza-, la totalidad del alumnado de la Escuela Granja asistirá a las clases de los entornos formativos agropecuarios -y a la materia de educación física, en el caso de los alumnos del Ciclo Básico-, en alternancia con clases virtuales para las materias teóricas del plan de estudio, en un esquema de rotación semanal. A su vez, se conformarán subgrupos reducidos de acuerdo con la cantidad de procesos agropecuarios del cursado, respetando así los aforos establecidos.

De este modo, se priorizó el re-



El alumnado de la Escuela Granja retoma la presencialidad cuidada.

torno a la presencialidad para las clases de las materias específicas de la modalidad agrotécnica, porque la práctica en el campo es necesaria para aprender. «Los alumnos aprenden haciendo y en este nuevo ciclo podrán transferir los conocimientos teóricos abordados en el cursado virtual del 2020 a situaciones reales de trabajo», sostuvieron desde la institución. Además, se contempló la Educación Física «por la importancia que tiene el deporte y la recreación desde lo socio afectivo, y también para que los estudiantes asimilen

la actividad motriz como un hábito saludable que pudo verse alterado por la situación del aislamiento obligatorio».

OBRAS PARA UN NUEVO CICLO

La vicedirectora a cargo de la dirección de la EAGG, Prof. Lilliana Giménez, expuso algunos trabajos que se realizaron en la escuela es pos de un retorno que garantice la continuidad del proceso educativo de los estudiantes. En este sentido, «a pesar del contexto atípico que nos toca transitar, la Escuela de Agricultura, Ganade-

» Obras y mejoras en la Escuela Granja

- En la sección de Ovinos, Caprinos y Bubalinos: arreglos de los corrales y los comederos y tendidos de boyeros para optimizar el uso de pasturas; limpieza de espacio destinado a los búfalos.
- En el sector de Producción de Plantas en vivero: acondicionamiento del umbráculo; inicio de obras para riego automático; instalación de tachos de recolección de agua de lluvia.
- En la sección de Huerta Orgánica y Producción de Hortalizas: nuevo tendido de luz para restablecer el funcionamiento de maquinarias.
- En el espacio de Producción de Aves: nuevo piso del galpón de ponedoras, pintado con material reglamentario; incremento del número de líneas de jaulas.
- En la sección Producción apícola: incremento del número de colmenas; reformas y refacciones edilicias en la sala de apicultura y puesta en funcionamiento de maquinarias (extractor con capacidad de 48 marcos, desoperculadora a rodillo, batea, tambores decantadores con capacidad de 700 y 350 kg. y fraccionadora neumática). Estas mejoras posibilitan realizar todo el proceso de cosecha y envasado de miel en la misma escuela, así como realizar las actividades académicas independientemente del calendario de producción y ofrecer servicios a terceros.

ría y Granja, ha generado cambios significativos -gracias a su personal docente y no docente-, con la firme intención de mejorar la calidad educativa, garantizando con ello el avance y el crecimiento institucional», indicó Giménez. Y añadió: «estas y otras modificaciones se han in-

troducido en los diversos espacios agropecuarios o secciones didáctico-productivas de nuestra escuela con el fin de darles a los estudiantes una educación de calidad y valorando el aprendizaje como herramienta esencial de cambio». ✓

Movilidad en pandemia

Estudiantes del ISM podrán cursar asignaturas de una universidad brasileña

Música Popular en la Universidad. Reeditando una experiencia abierta el año pasado que recupera capacidades adquiridas en el marco de la virtualización de la enseñanza, alumnos de dos carreras de grado del Instituto enriquecerán sus trayectos formativos con una decena de seminarios que ofrece la UNICAMP.

➤ Estudiantes de las carreras de Profesorado de Música y Licenciatura en Música Popular del Instituto Superior de Música (ISM) podrán cursar durante el primer cuatrimestre de este ciclo lectivo, bajo la modalidad virtual, propuestas académicas que se dictan en el Instituto de Artes de la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP, Brasil).

Así, en el marco de las acciones que gestiona una red universitaria de educación artística que nuestra Universidad comparte con instituciones de cuatro países del continente, los trayec-

tos formativos de los alumnos de dos de las carreras más numerosas del ISM podrán nutrirse de asignaturas como 'Percepción: Pop y Clásicos'; 'Pedagogía y Didáctica Musical'; 'Historia y lenguaje de la Música popular'; 'Música y tecnología' o 'Planificación de lecciones para niños de 7 a 12 años', entre otras, que especialistas brasileños dictan en el marco de las carreras de grado del Instituto de Artes de la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP, Brasil), una de las universidades más prestigiosas del vecino país.

Estos seminarios se transitarán bajo la figura del 'Alumno Especial' (el equivalente de nuestro 'Alumno Oyente'), dado que no podrán acreditarse como materias electivas u optativas ni homologarse como créditos académicos. Por afuera de las currículas obligatorias, son cada vez más quienes se interesan por estas propuestas que habilitan nuevas vacancias, otras perspectivas y diversidad de recorridos.

En contrapartida, la UNL volverá a ofrecer a estudiantes de diversas latitudes la posibilidad de perfeccionarse en Tango, Folclo-

re, Rítmicas Latinoamericanas o Canto Colectivo, entre otros contenidos que componen el plan de estudios de la novedosa Licenciatura en Música Popular, que el ISM integró a su oferta académica en 2017.

TRAMAS UNIVERSITARIAS

La Red para el Estudio de la Música Popular en Universidades Latinoamericanas (REMPUL) es un incipiente sistema de intercambio de educación artística en el nivel superior que convoca a instituciones de cuatro países del subcontinente: las universi-

dades nacionales del Litoral, de La Plata y de Villa María (Argentina), Estatal de Campinas y Federal de Río de Janeiro (Brasil), de Valparaíso (Chile) y Pedagógica Nacional (Colombia), con vistas a seguir ampliándose, por ejemplo, la Universidad de La República de Uruguay.

Fue creada hace unos años en el marco de un congreso sobre la vacancia que organizó la UNLP con el objetivo de profundizar las instancias de intercambios académicos, de investigación y extensión en la formación en música popular. ✓



Centro de Idiomas

Se consolida la enseñanza de idiomas en modalidad virtual

En su segundo año de adaptación a los entornos virtuales, el Centro de Idiomas incrementó su cantidad de alumnos y docentes al tiempo que suma nuevas propuestas académicas. Participan estudiantes de toda Argentina y de otros países.

➤ Con el comienzo del primer cuatrimestre de 2021 el pasado 29 de marzo, el Centro de Idiomas de la UNL dio inicio a su cuarta edición de la modalidad virtual, que se extenderá hasta fines de julio. En esta oportunidad, se dictan cursos de alemán, chino, Español Lengua Extranjera (ELE), francés, inglés, italiano, japonés, Lengua de Señas (LSA) (para oyentes) y portugués.

En un análisis sobre el impacto de la implementación de la virtualidad a partir del año pasado, las autoridades del Centro de Idiomas aseguran que la experiencia no solo se consolidó en este 2021, sino que se fortaleció, tanto para la edición de los Cursos de Verano como para la propuesta del primer cuatrimestre.

Cabe recordar que, en 2020, se comunicaba que más de 600 alumnos participaban de la propuesta virtual de idiomas. Con un marcado crecimiento, para el actual periodo hubo un incremento aproximado de un 140% en la matrícula. Son un total de casi 1.500 alumnos agrupados en 99 cursos a cargo de 51 docentes. El plantel está conformado por 4 docentes de alemán, 2 de chino, 1 de ELE, 2 de francés, 31 de inglés, 4 de Italiano, 1 de Japonés, 3 LSA (para oyentes) y 3 de Portugués.

UNA ALTERNATIVA QUE LLEGÓ PARA QUEDARSE

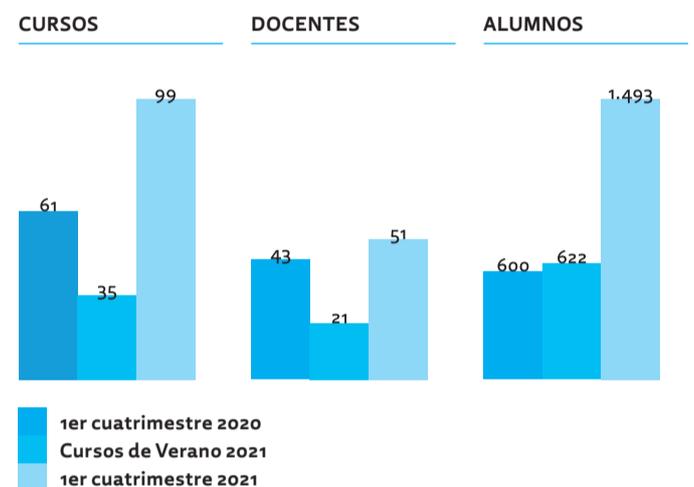
La adaptación de currículas y contenidos a la modalidad virtual le permitió al Centro de Idiomas llegar con su propuesta a muchas localidades del interior y a más del 50% de las provincias argentinas. Incluso, están cursando a distancia, en distintos idiomas, alumnos residentes en el extranjero. «No podemos negar los aspectos positivos que nos ofrecen los encuentros presenciales pero, sin lugar a dudas, esta modalidad permanecerá a futuro. Y podrán coexistir ambas propuestas, para dar respuesta al interés de todos aquellos que desean conocer nuevos idiomas, nuevas culturas. El desafío es permanente, pero este crecimiento sostenido nos muestra que estamos transitando el camino correcto», asegura Julio Theiler, director del Centro.

Miguel Vicco está cursando el Nivel II de francés, desde Woluwe Saint Lambert, área metropolitana de Bruselas, Bélgica. Como docente de la Facultad de Ciencias Médicas, Vicco obtuvo una beca de la Organización Mundial de la Salud para realizar investigación clínica en una empresa farmacéutica. Para este año, la institución le ofreció un puesto en su planta, por lo que se tras-

ladó definitivamente al país europeo en el reciente verano argentino. Como preparación para el viaje, el profesional cursó el Nivel I de francés mientras vivía en Santa Fe, y ahora continúa su formación desde Bélgica. «Inicié el cursado de francés con el propósito de aprender a manejarme en el día a día, sin saber que iba a continuar a distancia, físicamente hablando. Este año, ya instalado acá, la oportunidad de que se siga cursando virtual me permite darle una continuidad al estudio, para poder adquirir mayor entrenamiento del lenguaje, facilitando mi desenvolvimiento e inserción socio-cultural aquí», expresa Vicco.

CÓMO SON LOS CURSOS VIRTUALES DE IDIOMAS

Las clases se dictan a través del uso de Zoom con membresías propias, para los encuentros sincrónicos de 90 minutos. «Esta plataforma favorece el desarrollo de las competencias de comprensión y producción oral indispensables para la adquisición de una lengua extranjera, y el uso de Google Classroom para las actividades asincrónicas», explica María del Valle Gastaldi, coordinadora del Programa de Idiomas para la Comunidad, y agre-



ga que «en respuesta al pedido de muchos alumnos que completaban los ocho niveles de inglés con fines generales y que deseaban completar sus estudios, pero no a través de los cursos de conversación o de preparación para el examen internacional de FCE de Cambridge, incorporamos los Niveles IX y X, de manera progresiva, a la propuesta vigente. Más de 40 alumnos conforman los nuevos grupos de Nivel IX».

Como uno de los objetivos del Centro es facilitar el desarrollo profesional continuo a través

de la organización de jornadas y talleres de capacitación, durante 2020 y ante el contexto de COVID-19, se decidió acompañar a los profesores a través de tutoriales existentes en redes sociales, webinars organizados por otras dependencias y facultades de la universidad y otros propios, en respuesta a las particularidades de la enseñanza de idiomas. «Tratamos de optimizar los recursos disponibles y garantizar la circulación de saberes y experiencias previas individuales, compartiéndolos», aseguró. ✓

En España

Estudiante de la UNL premiada en un concurso de Arquitectura

En el marco de un intercambio en la Universidad de Sevilla, Ma. Celeste Abelenda de la FADU-UNL, obtuvo, junto con dos estudiantes españoles, el primer premio en la 30ª Edición del Concurso de Soluciones Constructivas Pladur (España-Portugal).

➤ María Celeste Abelenda es estudiante de Arquitectura y urbanismo desde 2016 en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) de la UNL. Actualmente, se encuentra cursando las últimas materias de la carrera, así como la Tecnicatura en Composición de Parques y Jardines. Durante el primer cuatrimestre de 2020, realizó una movilidad académica estudiantil en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura (ETSA) de la Universidad de Sevilla. En septiembre de 2020, presentó un proyecto junto con sus compañeros de la ETSA que recibió el

primer premio al Mejor Proyecto de Arquitectura en el Concurso de Soluciones Constructivas Pladur® (empresa de soluciones constructivas a base de yeso).

«Cursando en Sevilla se presentó la oportunidad de participar, junto con dos compañeros españoles, Marta Colón Paniagua y Francisco Sanchez Salazar, del Concurso que es un clásico para los alumnos dentro de las facultades y escuelas técnicas superiores de arquitectura de España y Portugal y que, en el 2020, tenía el aditamento que festejaba sus 30 años de trayectoria. El objeto del concurso fue

la ampliación del Museo de arte contemporáneo de Valencia, España», explicó María Celeste.

Bajo el lema 'Lo inédito del arte', la edición 2020 del Concurso se centró en la reflexión sobre la experiencia humana de un espacio expositivo: el Museo IVAM de Valencia, en el que se buscaba involucrar a los visitantes, creando una experiencia a través de los 5 sentidos.

Según describió la estudiante, inicialmente participaron en una primera etapa del Concurso realizada en la

ETSA, donde se presentaron propuestas de distintos equipos de alumnos de la propia institución.

En abril del 2020, el proyecto que presentó junto con sus dos compañeros, denominado Estímulo, fue el único ganador de la ETSA de Sevilla para representarla en el concurso general que se realizaría en septiembre en Madrid. En la premiación, que se

celebró en un entorno virtual dado el contexto actual, obtuvieron el primer galardón.

«El jueves 29 de septiembre de 2020, debido a la situación que se presentó por la pandemia del COVID-19, la gala de entrega de premio, que se iba a efectuar en forma presencial, se reinventó con una experiencia 3D que resultó única, innovadora y segura, donde más de 300 invitados acudieron a un encuentro cargado de emoción, en el que estuvieron presentes, a través de avatares personalizados, alumnos, profesores, ganadores de otras ediciones. ✓



Vinculación

La propiedad intelectual en la UNL



26 de abril: Día de la Propiedad Intelectual

El Día Mundial de la Propiedad Intelectual, fue creado por Naciones Unidas, debido a que un 26 de abril de 1970 se activó el Convenio de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

La UNL promueve la protección de las creaciones científicas, tecnológicas y artísticas entre los integrantes de su comunidad, estimulando el desarrollo humano y la contribución a un mundo mejor. Todos los días, hay en el ámbito académico ideas que luego de años de estudio científico, desarrollo tecnológico y búsquedas de estrategias para su crecimiento se convierten en un activo de propiedad intelectual que tienen la capacidad de impulsar algún emprendimiento, resolver un problema o promover el conocimiento de alguna manera.

Desde el Cetri Litoral, de la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNL se acompaña a investigadores, estudiantes, docentes y emprendedores para proteger sus desarrollos. Los derechos de propiedad intelectual permiten obtener reconocimiento o ganancias por las invenciones o creaciones. Este servicio ha permitido que la UNL sea líder en Argentina y referente internacional, en patentes presentadas. La UNL, en conjunto con otras empresas e instituciones ha presentado 205 patentes 18 países, 33 de estas patentes ya fueron concedidas.

Si tenés un resultado posible de ser protegido, antes de publicar o de ofrecerlo a terceros, consultá con el Área de Propiedad Intelectual que trabaja con las oficinas de propiedad intelectual de todo el mundo al mail. Podés consultar más información en www.unl.edu.ar/vinculacion.

Si tenés un resultado posible de ser protegido, antes de publicar o de ofrecerlo a terceros, consultá con el Área de Propiedad Intelectual que trabaja con las oficinas de propiedad intelectual de todo el mundo al mail. Podés consultar más información en www.unl.edu.ar/vinculacion.

» Patentes presentadas por la UNL en el mundo



La UNL, en conjunto con otras empresas e instituciones ha presentado 205 patentes en 18 países: Argentina, México, Estados Unidos, Sudáfrica, España, Canadá, Gran Bretaña, Australia, China, India, Pakistán, Japón, Alemania, Brasil, Paraguay, Uruguay, Colombia y Bolivia.

» Otros derechos presentados por la UNL

25 | 143

» Solicitudes de marca

5 | 92

» Derecho de autor

17 | 181

» Registros de ISBN

- | 8

» Variedades vegetales

- | 28

» Software

1 | 1

» Modelos de utilidad

Año 2020 ●
Reg. histórico acumulado ●

» ¿Qué es la Propiedad Intelectual?

Rama del Derecho que regula la actividad creativa de las personas que se manifiesta o exterioriza a través de sus resultados, sean éstos estáticos o con aplicación industrial. Según la Organización Mundial del Comercio: «Los derechos

de propiedad intelectual son aquellos que se confieren a las personas sobre las creaciones de su mente. Suelen dar al creador derechos exclusivos sobre la utilización de su obra por un plazo determinado».

» ¿Qué se puede proteger?

- Invenciones de productos o procedimientos
- Modelos de utilidad
- Derechos de autor
- Modelos y diseños industriales
- Marcas de productos o procesos
- Derechos de obtentor