

EL PARANINFO n°156



Entrevista

Andrea Valsagna

En situaciones de emergencia la comunicación adquiere un papel clave: contar con información precisa y confiable es fundamental para los tomadores de decisión y para la población. p.12

UNL activa

Estudio y trabajo en la virtualidad

La actividad universitaria se reconvirtió a la modalidad on line. Estas tareas son posibles gracias a un trabajo encarado desde 2015 en la virtualización de procesos. p.3

Solidarios

200 mil raciones de alimentos nutritivos

Fueron producidas en la Planta de Alimentos que la Universidad impulsa junto al Banco Credicoop. Se entregaron en siete ciudades santafesinas p.5

Salud pública

Aumenta el riesgo de casos de dengue

En el actual brote se detectó que ya no hay un serotipo prevalente sino que hay tres en circulación. Experto de la FVCB analiza esta amenaza a la Salud Pública que exige atención. p.7

Internacionales

UNL en el mundo en tiempos de Covid-19

Ante la emergencia, la UNL fortalece nuevas dinámicas en su comunidad académica internacional. Experiencias de intercambistas y docentes en el mundo. p.13

Ciencia e innovación para frenar el Covid-19

En busca de la vacuna para frenar al virus, kits diagnósticos y de higiene, pruebas y ensayos clínicos, confección de tapabocas y máscaras faciales, optimizar las respuestas a la comunidad ante la emergencia, científicos, emprendedores, empresarios y gestores del Litoral buscan respuestas a los distintos efectos de la pandemia por Covid-19. Algunos productos y procesos innovadores ya están siendo utilizados por sus beneficiarios y otros aún se encuentran en etapa de desarrollo. La UNL aporta desde diferentes disciplinas y espacios de trabajo, lo que genera un impacto económico y profesional en la región. INFORME CENTRAL p.8-11



la frase del mes



Claudio Prieto
Investigador UNL- Conicet

«Nos proponemos desarrollar un candidato vacunal a base de virus-like particles (partículas similares a virus) con proteínas recombinantes de SARS-CoV-2 y ensayar en animales de experimentación la respuesta inmunológica generada. Antes del año sabremos si los candidatos vacunales propuestos inducen la producción de anticuerpos neutralizantes. Para luego sí, iniciar una nueva etapa que comprende los ensayos en humanos».

la foto del mes

Bienvenida y confraternización virtual

Como parte de una serie de acciones de integración y contención por el contexto especial generado por la Pandemia del COVID-19, el rector de la UNL, Enrique Mammarella, ofreció a principios de abril una bienvenida virtual a los 72 estudiantes internacionales que se encuentran de intercambio en las ciudades de Santa Fe y Esperanza. Sentado en su despacho del Rectorado, Mammarella estableció una videoconferencia grupal con todos estos jóvenes estudiantes provenientes de universidades de Alemania, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, España, Francia, Italia, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Uruguay.



Una experiencia enriquecedora

Julián Goux (22), estudiante de Arquitectura de la FADU-UNL, se encuentra en la ciudad de Bogotá desde mediados de enero, realizando un intercambio en la Universidad La Gran Colombia.



«Lamentablemente nos tocó vivir esta hermosa experiencia de intercambio de la mano con una pandemia mundial. En Colombia la propagación comenzó a principios de marzo y el día 23 se tomó la medida de comenzar con una cuarentena obligatoria en todo el país. Hoy esta medida sigue vigente y solo se puede salir a la calle para ir al supermercado (1 persona por familia), a la farmacia o atenderse por alguna emergencia de salud», detalló.

Con relación a la actividad de las universidades Julián expresó que los edificios permanecen cerrados y se están dictando las clases online a través de diversas plataformas. «La Universidad la Gran Colombia está utilizando un entorno virtual pro-

pio y la aplicación Zoom para llevar a cabo todas las clases. En este momento me encuentro cursando Proyecto integral patrimonio urbano, Desarrollo de la ciudad e Instalaciones especiales. Debo destacar el gran esfuerzo que hicieron los profesores por adoptar esta dinámica y hacer que las clases sean dinámicas», sostuvo.

«Vivo en una residencia estudiantil junto a chicos de México, Francia, Suiza, Venezuela, Ecuador y Chile. Compartir la cuarentena con ellos la hace un poco más llevadera y todavía nos quedan muchos aspectos culturales por intercambiar, por lo tanto, podría decir que todos los días aprendo algo nuevo de cada uno y es divertido».

RECTOR
Dr. Enrique Mammarella

Editor Responsable
Lic. Juan Martín Alfieri

Coordinación General
Lic. Andrea Vittori

Redactores
Laura Loreficcio
Carla Zorzón

Escriben en este número: Anisé Casim, Marcela Peticarari, Leandro Regalini, Mariana Romanatti, Mariela Urbani, Amanda Merino, Verónica Sosa, Marianela Morzán, Gisela Ariola y Delfina Baumann.

Coordinación de Diseño: Alejandro Gariglio.
Diseño y Diagramación: Franco Scarafia.
Diagramación: Rodrigo Espinosa, Juan Pablo Soto.

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

CONTACTO
Facundo Zuviría 3563 • 3000 • Santa Fe
Tel: (0342) 4571209 (int. 130-131)
elparaninfo@unl.edu.ar

Encontranos en las redes sociales como Universidad Nacional del Litoral.



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

Breves

» Publicaciones científicas sobre COVID-19 de acceso abierto

El Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) permite acceder —a cualquier persona interesada— a la Colección COVID-19, un conglomerado de artículos sobre la temática que se encuentran alojados en los diversos repositorios de las instituciones que integran el Sistema. Esta colección permite ingresar directamente a textos completos y resultados sobre el nuevo coronavirus, navegarlos y realizar nuevas búsquedas ya sea combinando nuevos términos o utilizando los filtros del Portal. Cabe remarcar que la colección se irá incrementando a medida que los contenidos sobre COVID-19 se vayan incluyendo en los repositorios institucionales. El SNRD, que funciona bajo la órbita de la Subsecretaría de Coordinación Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, es una iniciativa de Acceso Abierto a la producción científica nacional que en la actualidad incluye más de 270.000 publicaciones disponibles a través de 40 repositorios institucionales que integran esta red y ya están integrados al Portal SNRD.

[+] info

www.argentina.gob.ar/ciencia

» La Biblioteca de la FCJS continúa con sus servicios digitales

A raíz de la suspensión de la actividad presencial, por la emergencia sanitaria del COVID-19, la Biblioteca Pablo Vrillaud de FCJS permanecerá cerrada al público, pero continuará trabajando en forma remota brindando acceso a servicios y recursos de información virtuales. Con respecto a los préstamos ya realizados, se renovarán automáticamente hasta el día que la Biblioteca abra sus puertas nuevamente, y no se aplicarán sanciones. Para informes o consultas se puede escribir al correo biblio@fcjs.unl.edu.ar, o a las redes sociales de la Biblioteca (Facebook, Instagram y Twitter).

Los usuarios podrán solicitar recursos en formato digital de bases de datos especializadas, a través del correo electrónico o formulario web de hemeroteca. Cabe destacar que fueron incorporados servicios de bibliotecas digitales como Bidi y eLibro, que permiten la consulta de e-books de distintas temáticas a toda la comunidad de la UNL.

[+] info

biblio@fcjs.unl.edu.ar



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DEL LITORAL**

En la emergencia

La UNL estudia y trabaja en la virtualidad

La actividad universitaria se reconvirtió a la modalidad on line: las clases, los procesos administrativos y el funcionamiento de los órganos de gobierno se realizan en la virtualidad. Estas tareas son posibles gracias a un trabajo encarado desde 2015 en la virtualización de procesos para asegurar la calidad y trazabilidad de procedimientos en el marco de una política sostenible: UNL Verde.

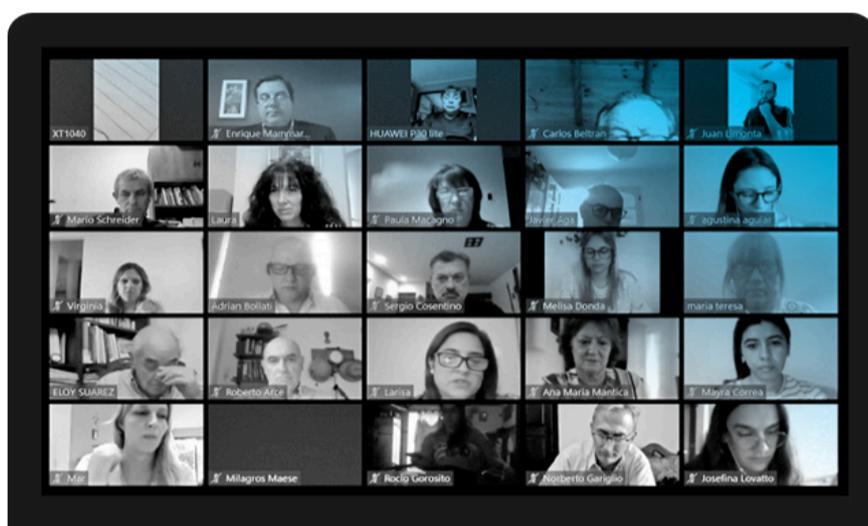


Paso a paso, las medidas adoptadas

- » En 2015 se comenzó con la gestión documental, implementando el Repositorio Digital de Documentos.
- » Luego se avanzó en el desarrollo de un Sistema de Gestión de Trámites, el Firmador Digital y el Portal de Firma digital de la UNL.
- » En 2016 se desarrolló el Legajo digital del Estudiante, para poder alojar toda la documentación digitalizada de los alumnos.
- » A continuación se implementó la solicitud on line de Certificados Analíticos, donde los alumnos pueden descargar su certificado firmado digitalmente por los decanos de las unidades académicas.
- » Luego se implementó el Sistema de Cobranzas Electrónicas.
- » Resoluciones digitales de Consejo Directivo, Rector y Consejo Superior.
- » En 2019 se desarrolló el 'Título digital', el cual ya está implementado en tres facultades. Este proyecto es un proceso que se diseñó y desarrolló de manera integrada con el sistema del Ministerio de Educación de la Nación, los alumnos pueden solicitar el diploma digital, luego de pasar por la validación y firma de la autoridades, los alumnos pueden descargar su título desde su Sistema de Gestión de Alumnos (sru Guarani), el cual tiene la firma digital del rector, decano y todas las autoridades que intervienen.

» En el comienzo de la cuarentena y cuando las autoridades decidieron que el comienzo de clases de los alumnos de las carreras presenciales se realizaría en forma virtual, se implementó un Plan de Virtualización, fue un trabajo en forma conjunta con el CENYT, para dar comienzo de manera virtual a las actividades académicas.

» A comienzos de mayo, siguiendo en la línea del trabajo remoto, se lanzó el nuevo Sistema de Expediente Electrónico, el cual nos permite la tramitación electrónica y digital de todos los expedientes de la Universidad.



«Los objetivos se fueron reprogramando, siempre focalizados en la digitalización de los procesos administrativos en la transparencia y trazabilidad de la información.» - Claudia Arrieti

lar y brindar soporte remoto a los diferentes actores de la Universidad. Desde 2015 a este momento se avanzó en el rediseño, desarrollo e implementación de muchos procesos, con diferentes objetivos a alcanzar: acortar los tiempos administrativos, lograr mayor eficiencia en los procesos, integridad y seguridad de la información».

PRIORIDADES EN LA EMERGENCIA

La Dirección de Informatización y Planificación Tecnológica es un área que depende de la Secretaría de Desarrollo Institucional e Internacionalización. A través de la secretaría, los proyectos se trabajan siempre en forma transversal con todas las áreas y dependencias de la UNL, áreas académicas, administrativas, económico financieras, tecnológicas, etc.

«La lógica de trabajo es la construcción, en forma conjunta de herramientas y proyectos que den apoyo a la gestión», explica Arrieti.

En tiempos excepcionales por la pandemia, «los objetivos de trabajo del área no cambiaron, lo que hemos modificado es el orden de prioridades de nuestra agenda, proyectada y planificada desde fines del año pasado, en cuanto a los desarrollos a implementar. Aparecieron nuevos desafíos, por lo que los objetivos se fueron reprogramando, siempre focalizados en que la digitalización de los procesos administrativos en la transparencia y trazabilidad de la información», asegura.

Además, se reforzaron los sistemas de comunicación con estudiantes y docentes, por diferentes canales, específicamente en lo que respecta a Informática, se hizo mediante el Sistema de Gestión Académica y desde el Sistema de Notificaciones Digitales.

Todas estas tareas encaradas por la UNL se realizan en el marco de un trabajo en red con universidades nacionales. La Universidad forma parte de la Comisión de Conectividad y Sistemas de Información del CUN, que integran distintas universidades del país, en la cual se intercambian experiencias, proyectos, desarrollos. «También implementamos sistemas desarrollados por el sru (Sistema de Información Universitaria) y trabajamos en forma conjunta con ellos», completa Arrieti. ✓

» En el marco de las medidas adoptadas por la pandemia del coronavirus, la UNL afianza su trabajo desde la virtualidad. Las unidades académicas, los órganos de gobierno y cada área de la Universidad han reconvertido sus modos de llevar adelante las tareas. Las clases se están desarrollando en modalidad virtual, el Consejo Superior aprobó las medidas necesarias para sesionar a distancia y respetar el aislamiento obligatorio, los procesos administrativos y de gestión se realizan on line y la mayoría de los docentes están realizando teletrabajo, excepto quienes desempeñan tareas indispensables en esta situación de emergencia para continuar con una Universidad muy activa.

«Para concientizar, contener y prevenir la pandemia de Coronavirus COVID-19, en la UNL desde principios de marzo venimos trabajando en equipo, denodadamente, con el compromiso y la responsabilidad que caracteriza a la comunidad del Litoral», aseguró el rector de la UNL, Enrique Mammarella. Y aseguró: «Seguiremos en acción como hasta ahora, privilegiando el cuidado de la salud, el derecho a la educación pública, el compromiso institucional y la calidad educativa, asegurando el respeto y la tolerancia por la diversidad que impera en nuestra sociedad y en la heterogeneidad del sistema universitario argentino. No estamos de vacaciones, hace más de un mes y medio que comenzamos con estas medidas y seguimos trabajando con todo el compromiso y responsabilidad que caracteriza a la comu-

unidad del Litoral. Hoy, con responsabilidad y desde nuestras casas, seguimos creando, investigando, trabajando, innovando para consolidar el presente y construir el futuro».

TRABAJO PREVIO Y ACTUAL

En estos tiempos de trabajo a distancia y modalidad on line, en la Universidad se viene desarrollando una política de gestión transversal, basada en una infraestructura tecnológica, de servicios modularizados e interoperables, que permiten garantizar calidad y robustez.

Se implementó un Plan de Virtualización, coordinado por la Dirección de Informatización y Planificación Tecnológica, área que depende de la Secretaría de Desarrollo Institucional e Internacionalización, en un trabajo conjunto con el Centro de Educación a Distancia y Tecnología.

Llevar adelante toda la vida universitaria on line es posible gracias a un trabajo encarado desde hace varios años en la virtualización de procesos para asegurar la calidad y trazabilidad de procedimientos en el marco de una política sostenible: UNL Verde.

¿Qué tan preparada estaba la universidad para enfrentar esta situación y cómo está respondiendo? Claudia Arrieti, directora de Informatización y Planificación Tecnológica de la UNL, explica que «con la infraestructura tecnológica de servicios, lograda en base al trabajo realizado en estos años, nos ha permitido encontrarnos hoy en una situación en la cual se pudo proyectar, esca-



«En la UNL venimos trabajando en equipo con el compromiso y la responsabilidad que caracteriza a la comunidad del Litoral.» - Enrique Mammarella

Análisis

La pandemia: ¿augurio de depresión económica?

Hacer pronósticos sobre lo que puede ocurrir en la economía tanto a nivel local como internacional, es en realidad arriesgado, ya que aún se ignora la profundidad que puede llegar a tener esta crisis y cuáles serán las vías de salida.

por NÉSTOR PERTICARARI*

Desde el Fondo Monetario Internacional señalan que la pandemia del covid 19 provocará la peor caída económica desde la Gran Depresión de 1929 y se estima que al menos 170 de sus 189 miembros van a registrar caídas en el ingreso per cápita este año. La economía en Estados Unidos, que normalmente marca el pulso de la economía global, prevé fuertes caídas de la producción en el corto plazo —de entre el 12% y el 20%— situación que se repite en los principales países de la Comunidad Económica Europea.

Al igual que en 1929, estamos atravesando lo que se denomina una crisis de oferta, es decir una brusca caída en la producción de bienes y servicios, lo que en una economía de mercado se traduce

rápidamente en una crisis generalizada de caída en los ingresos y aumento en el desempleo.

La pregunta es cuánto durará esta crisis, y en este sentido, las opiniones están divididas. Hay economistas que sostienen que si bien la recesión será profunda, la producción de bienes y servicios puede recuperarse más o menos rápidamente, y que la crisis comenzará a ceder en cuanto pasen los picos de la pandemia. Otros señalan que puede terminar en una crisis financiera, una fuerte recesión y una gran cantidad de quiebras, que abarcará hogares, empresas y eventualmente defaults en algunos Estados.

El panorama global dista de presagiar soluciones a plazos más o menos cortos. En primer lugar, habrá que ver de qué manera se sale de la pandemia. El caso más optimista es que pueda desarrollarse una vacuna. Por otra parte, ante el escenario de

pérdidas de empleo, caídas en el ingreso y eventuales quiebras, se requerirá un alto esfuerzo de coordinación entre las políticas, no sólo económicas —que involucran lo monetario, lo fiscal, lo crediticio, lo cambiario y lo comercial— sino también las sanitarias, de movilidad, de educación y de todas las actividades que se vieron afectadas por las cuarentenas y aislamientos dispuestos en casi todos los países.

LA SITUACIÓN EN NUESTRO PAÍS

La pandemia tomó a la economía argentina en una situación sumamente frágil, caracterizada por una absoluta anemia en su tasa de crecimiento desde hace una década, caída prácticamente continua del ingreso per cápita y una tasa de crecimiento del producto negativa en los dos últimos años. Sumado a esto, niveles muy altos de inflación (superando el 50% en el año 2019),

sin acceso al financiamiento internacional debido a una situación prácticamente de default de la deuda pública.

La decisión de establecer la cuarentena y el aislamiento social obligatorio fue totalmente razonable desde el punto de vista sanitario. Pero cuando se toma una medida drástica de este tipo que tiene efectos sobre la actividad económica, también debe tenerse prevista la forma de salir de ella. Por el momento, daría la impresión de que no existe un programa claro de reestablecimiento de actividades.

Argentina no será una excepción a la recesión que se pronostica para prácticamente todos los países. La última estimación del Banco Mundial sitúa como probable una caída del 5,2% del PIB de nuestro país para este año, lo que conformaría una cuesta difícil de remontar, más en las circunstancias en que se va a desenvolver la economía mundial, ya que carecemos de impulsos endógenos de crecimiento.

La salida de la pandemia requerirá una fuerte inyección de recursos para estabilizar la caí-

da en la producción. Pero en las condiciones en que está nuestro país, y de no solucionar favorablemente la negociación de la deuda con sus tenedores, esa inyección de recursos alcanzaría al 2% del PIB. Por lo tanto, las perspectivas para Argentina son una rápida recesión y caída, y una muy lenta futura recuperación. Otro aspecto adicional es que, dado el volumen del déficit fiscal, queda como recurso la emisión monetaria, con todos los riesgos que ello implica respecto de la inflación futura.

En resumen, estamos frente a un panorama desalentador tanto a nivel local como internacional que puede llegar a ser el prólogo de una depresión. Es de esperar que la salida de todo esto se haga con los mayores niveles de coordinación posible a fin de que estos presagios no se hagan realidad. ✓

(*) El Lic. Néstor Perticarari es Docente, investigador y Director del Departamento de Economía de la FCE.

Preuniversitario

Las escuelas de la UNL evalúan el trabajo en la virtualidad

La implementación de la modalidad virtual en las escuelas preuniversitarias de la UNL comenzó antes de la suspensión de las clases presenciales para garantizar la continuidad pedagógica y las trayectorias educativas.

Las escuelas preuniversitarias de la UNL trabajan sus clases en modalidad virtual por la pandemia de Coronavirus covid-19, con el objetivo principal de sostener procesos de aprendizaje equitativos en el marco del ciclo lectivo 2020. A unas semanas del inicio del ciclo, el Programa de Enseñanza Preuniversitaria, dependiente de la Secretaría de Planeamiento Institucional y Académico, junto a directivos de las cuatro escuelas de la UNL: Inicial y Primaria; Secundaria UNL; Industrial Superior; y de Agricultura, Ganadería y Granja evaluaron la implementación de la modalidad adoptada.

En un documento consensuado por los directores y las directoras de estos establecimientos, remarcaron: «Atravesamos un contexto educativo excepcional

que requiere de la articulación de esfuerzos, estrategias y recursos que permitan hacer efectivo el derecho a la educación de nuestros estudiantes, garantizando la continuidad pedagógica que sostenga las trayectorias educativas gracias a la labor de todos los actores institucionales: docentes, preceptores, personal no docente y directivos de todas las escuelas dependientes de la Universidad». Asimismo, se destaca «la predisposición tanto de los alumnos y las alumnas como de sus familias, que están sosteniendo una nueva forma de enseñanza».

GARANTIZAR EDUCACIÓN DE CALIDAD

Para la comunidad preuniversitaria del Litoral el objetivo de construir en pocos días una es-

cuela en la virtualidad se transformó en un desafío «para sostener la motivación en el aprendizaje en situación extrema, donde los vínculos y la comunicación nos interpelan a desarrollar habilidades que hoy reconocemos como prioritarias en la formación del siglo XXI, pero que sabemos que el alcance y acceso al desarrollo de las mismas no son siempre iguales para todos».

En este sentido, desde los establecimientos educativos y la dirección del Programa de Enseñanza Preuniversitaria detallaron que «el trabajo colaborativo se centró en primer lugar en generar un sistema en la virtualidad que permite, desde la equidad, continuar con los procesos de enseñanza y facilitar los procesos de aprendizaje. Después de un mes, nos encontra-



mos evaluando los resultados e impacto en función de los elementos constitutivos del diseño de cada una de las cuatro escuelas preuniversitarias».

«En esta fase es de vital importancia la labor de seguimiento para la generación de ajustes a las acciones emprendidas», subrayan las autoridades en el documento para luego afirmar que «los preuniversitarios de la UNL estamos trabajando desde el pri-

mer momento en la virtualidad con un compromiso ineludible que se tiene como universidad nacional con la función social de la educación y a la misión indelegable de las instituciones en la construcción de las sociedades en las que se insertan. Nuestro nivel asume la responsabilidad que nos cabe como educadores comprometidos con las condiciones que impone este tiempo». ✓

Coronavirus

La UNL ya entregó más de 200 mil raciones de alimentos nutritivos

Fueron producidas en la Planta de Alimentos que UNL impulsa junto a Banco Credicoop. Se entregaron en siete ciudades santafesinas.

➤ En medio de la emergencia sanitaria y social generada por la pandemia de Coronavirus COVID-19, la UNL intensificó el trabajo en la Planta de Alimentos Nutritivos que impulsa junto al Banco Credicoop. En este sentido, en los últimos meses produjo y distribuyó más de 200 mil raciones de alimentos en barrios de siete ciudades de la provincia de Santa Fe.

En este sentido, vale destacar que a partir del trabajo articulado con instituciones intermedias y con diferentes niveles del Estado, las raciones se están entregando en localidades santafesinas como Sunchales, Rafaela, Frontera, Lehmann, Santo Tomé, Cañada de Gómez, Monte Vera y Santa Fe.

MANOS A LA OBRA

Seis personas trabajan cotidianamente en la Planta de Alimentos para garantizar que la materia prima sea correctamente guardada, para que las máquinas funcionen de manera óptima, para que los productos sean



de calidad, para que el empaquetado sea prolijo y para que el embultado sea cuidadoso y proteja los alimentos. En este contexto, además, cinco estudiantes de la UNL cooperan de forma voluntaria en la tarea cotidiana.

COMPROMISO SOCIAL

Además de los organismos específicos de los diferentes nive-

les del Estado, las asociaciones civiles son un actor clave para los alimentos producidos por la UNL lleguen a quienes realmente los necesitan. Sunchales, Rafaela, Frontera, Lehmann, Santo Tomé, Cañada de Gómez y Monte Vera son algunas de las localidades que reciben la producción. En la ciudad de Santa Fe, algunos de los barrios incluidos en

el plan son Alto Verde, Yapeyú, Barranquitas y Santa Rosa de Lima. Para eso, como parte integrante del Plan Argentina contra el Hambre, desde diciembre se comenzó a trabajar en un componente institucional en el que se articulan acciones con el Movimiento Los Sin Techo, Cáritas Santa Fe, el Banco de Alimentos de Santa Fe, la Confederación General del Trabajo -Regional Santa Fe- y el Consejo de Pastores Evangélicos.

EXPANSIÓN

Además se está trabajando con la Universidad Nacional de Río Negro, institución con la que se busca firmar un convenio que permita transferir conocimientos de UNL con el objetivo que la Universidad patagónica pueda producir y distribuir los alimentos en su región. Además, se está avanzando en un acuerdo con el Banco de Alimentos de Rosario para que distribuyan 100 mil ra-

ciones de alimentos nutritivos de la Planta de la UNL en barrios de esa ciudad. Algo similar naturaleza está ocurriendo con la localidad bonaerense de Tandil.

Asimismo, atendiendo a las necesidades de la población atendida, la UNL está trabajando en la recuperación de formulaciones propias o transferidas, el desarrollo de fórmulas que puedan producir otras instituciones y ser complementarias a las producidas por la UNL.

APORTES SOLIDARIOS

Además de la inversión continua de la UNL, la producción de la Planta de Alimentos se nutre de aportes solidarios. Banco Credicoop realizó una donación de 150 mil pesos que se destinaron a la compra de insumos para la producción de raciones alimentarias con destino solidario en el marco de la actual crisis sanitaria.

Cualquier persona puede sumarse de una manera muy sencilla y colaborar. ✓

[+] info

www.unl.edu.ar/alimentosnutritivos
Tel. (0342) 4571193 o alimentosnutritivos@unl.edu.ar

Ciencias Sociales

Impacto social de las medidas de aislamiento

La Comisión de Ciencias Sociales de la Unidad Covid 19 dio a conocer un informe de un relevamiento realizado en todo el país. Participaron docentes e investigadores de la FHUC.

➤ Un grupo de docentes e investigadores de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la UNL formaron parte de un relevamiento sobre el impacto social de las medidas de aislamiento dispuestas por el Poder Ejecutivo Nacional, en el marco de la pandemia de Coronavirus. La iniciativa pertenece a la Comisión de Ciencias Sociales de la Unidad Covid 19 (conformada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación, el CONICET y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica).

Gabriel Kessler, coordinador de la Comisión, comentó que desde el Gobierno «nos transmitieron la inquietud por contar, en forma rápida, con un panorama de las condiciones subjetivas y estructurales que permitieran implementar la medida los sectores más vulnerables,

así como de prever los principales problemas que se generaban o se podrían generar por el aislamiento».

El relevamiento se realizó del 23 al 25 de marzo, y fue movilizó por más de 800 académicos que recopilaron información de más de 3.000 referentes sociales de todo el país. En el caso de Santa Fe, el informe estuvo a cargo del Dr. Gabriel Obradovich, director del Departamento de Sociología de la FHUC.

SANTA FE Y ALREDEDORES

Los docentes e investigadores de la FHUC se contactaron, de manera virtual, con 28 referentes barriales, miembros de ONG's, de movimientos sociales, personal de seguridad, personal de la salud, referentes religiosos, y de comunidades indígenas, entre otros. Algunos de los consul-

tados pertenecen a organizaciones que trabajan en varios barrios de la ciudad capital, pero otros se localizan en San Lorenzo, San Agustín II, Villa Hipódromo, Santo Domingo, Cabal, La Guardia, Vuelta del Paraguayo, Guadalupe, Alto Verde, Santa Rosa de Lima y Roma. Además, se contactaron con referentes de la comunidad de Arroyo Leyes (el informe provincial incluyó a Rosario y alrededores).

Sobre el grado de cumplimiento en la ciudad capital y alrededores, de los 28 reportes 16 consideran que la enorme mayoría acató la cuarentena; el resto que el acatamiento fue sólo parcial; y sólo 3 que mucha gente no acató la medida. El menor nivel de acatamiento se observó en barrios humildes de la ciudad de Santa Fe.

Sobre las principales dificultades para el acatamiento, se tra-

bajó con grupo social de pertenencia y área geográfica. En jóvenes y adolescentes se evidenciaron dificultades debido a consumos problemáticos. En las comunidades indígenas se observó hacinamiento y malas condiciones de la vivienda, falta de acceso a servicios básicos, particularmente agua corriente, dificultad para obtener insumos de higiene como jabón, lavandina, y alcohol. Con relación a los y las trabajadoras informales de áreas urbanas integradas, donde la mayor parte de las ocupaciones son irregulares, precarias y sin un ingreso fijo, el trabajo para el ingreso diario se reporta como una dificultad para el cumplimiento de la cuarentena.

COMUNICACIÓN Y RIESGO

Para el conjunto de la población en áreas urbanas integradas se observaron las siguientes dificultades: la falta de información y la subestimación del riesgo aparece como un problema para el cumplimiento de

la cuarentena; falta de servicios adecuados para el aseo, particularmente agua corriente, y a las condiciones precarias de las viviendas para cumplir la cuarentena; ausencia de medidas de control para el acatamiento de la cuarentena.

En el relevamiento también se consultó sobre el grado de información sobre la epidemia y la prevención. La mayoría indica que la población está informada. Los principales medios por los cuales se informan son la televisión, redes sociales y whatsapp. Los que reportaron bajo grado de información, señalaron como principales motivos el analfabetismo y la falta de información en lengua gom.

A los referentes también se los consultó sobre los problemas derivados del acatamiento total o parcial de la cuarentena. Allí se destacaron los aspectos socioeconómicos, debido a la paralización de la actividad económica de quienes viven de sus ingresos diarios. ✓

Agua y salud



Llegó la hora del baño, de Giovanna Joris. Mención. V Concurso de fotografía 'El agua en imágenes' (año 2015)



Abuela cocinera, de Aldo Raúl Luján Zanetti. Primer premio. II Concurso de fotografía 'El agua en imágenes' (año 2012)

Seguridad hídrica, clave para ayudar a combatir la pandemia

El lavado de manos y la higiene en general constituyen una de las herramientas más potentes para evitar la propagación del coronavirus. Esto requiere asegurar el abastecimiento y la gestión eficaz de agua potable en toda la población.

► 'La salud está en tus manos' es el slogan que suele utilizarse para hacer referencia a que la higiene adecuada de esta parte del cuerpo es esencial para evitar la transmisión de numerosas enfermedades. En el caso del coronavirus, además del aislamiento social preventivo y obligatorio, el lavado de manos y la higiene en general constituyen una de las principales estrategias de prevención. Ahora bien, ¿cómo debe ser el agua para garantizar estos cuidados? ¿Disponemos de la calidad y cantidad suficiente? ¿De quiénes depende?

El agua debe ser 'segura', lo cual significa —según el Ministerio de Salud de la Nación— que no debe contener gérmenes ni sustancias tóxicas que puedan afectar la salud de las personas. En este sentido, subrayó Marta Paris, docente e investigadora de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral, «el actual contexto de pandemia obliga a hacer foco en la seguridad del abastecimiento de agua potable para atender a las necesidades de bebida, alimentación e higiene de la comunidad».

Este reto que impone la emergencia está relacionado con el concepto de 'seguridad hídrica'. Según Mario Schreider, director de la Cátedra UNESCO 'Agua y educación para el desarrollo sostenible', con sede en la FICH, dicho concepto «expresa de qué modo una comunidad accede al agua potable y enfrenta los desastres

y las emergencias, garantizando la sustentabilidad ambiental. En este sentido, como señala Claudia Sadoff —directora general del Instituto Internacional de Gestión del Agua de Naciones Unidas—, alcanzar la seguridad hídrica propone a nuestras sociedades el doble desafío de garantizar que haya agua suficiente y de gestionarla de manera eficaz».

¿QUÉ PASA EN SANTA FE?

La provincia presenta realidades muy diferentes, no sólo en cuanto a disponibilidad de agua de calidad y cantidad apropiada para consumo humano, sino también respecto a la capacidad institucional, financiera y de infraestructura para acceder al agua potable.

En la 'ruta del agua', desde su captación en fuentes naturales hasta su disponibilidad en las canillas de los hogares, intervienen diversos factores que inciden en la seguridad hídrica de la población. En la provincia de Santa Fe el servicio de agua potable se brinda de dos maneras: a través de Aguas Santafesinas SA en 15 ciudades de la provincia (equivalente al 65% de la población), con agua proveniente del sistema del río Paraná; y por medio de municipios, comunas y cooperativas de servicios, a partir de fuentes de agua subterránea, en el resto de las 340 localidades provinciales.

Según Luis Traba, director del Observatorio de Servicios Sanitarios de la UNL, con sede en la

FICH, «el servicio de agua potable provincial arroja un panorama complejo, que provoca cierta preocupación. Si bien el nivel de cobertura es muy bueno, un 92% como promedio provincial por sobre el 87% nacional, existen fuertes desigualdades a lo largo del territorio santafesino, desde un 98% en las grandes ciudades hasta cerca del 72% en los departamentos del norte».

Frente a esta situación heterogénea, la principal acción planteada desde el Estado es la ejecución del Sistema Provincial de Grandes Acueductos, cuyo objetivo es llegar a las localidades con agua pretratada desde el río Paraná. Al respecto, Traba señaló que «este loable objetivo tiene sus be-moles, ya que los pequeños prestadores enfrentan fuertes restricciones de gestión e infraestructura para afrontar ese desafío. Es una situación crítica que debe ser debidamente atendida».

El Ente Regulador de Servicios Sanitarios se ocupa —entre otros aspectos— de la vigilancia de la calidad del agua para que los parámetros físico-químicos y microbiológicos, luego de la potabilización y/o desinfección por agregado de cloro, se encuentren dentro de los límites establecidos en la Ley Provincial N° 11.220.

Según Paris, los prestadores del servicio de agua potable son los responsables de la 'producción' de este bien, que llega a los hogares mediante las redes. «Se ocupan de garantizar la protección

de las obras de captación, sean de aguas superficiales (tomas desde ríos) como subterráneas (pozos), y de la operación de las plantas de tratamiento. En el caso del control de microorganismos (virus, bacterias), son los responsables de realizar las dosificaciones de cloro convenientes para la desinfección en la planta de potabilización, los tanques, la salida de cada perforación, etc.», explicó.

Ahora bien, en los casos donde no hay agua de red, esto es, que se extrae de pozos domiciliarios o particulares, ¿quién se ocupa de controlar que el agua sea segura? «Cada vecino tiene que hacerlo. El enemigo que enfrentamos hoy es poco conocido. Recientemente fue detectado en las excretas humanas de las personas infectadas, pero no sabemos cuánto persiste en ellas y en los acuíferos. En este punto, la convivencia de pozos de agua domiciliarios con pozos negros resulta peligrosa, por lo que se recomienda seguir todas las medidas de desinfección del agua que se utiliza para bebida y lavado de frutas, verduras y otros alimentos, así como para limpiar las superficies de los muebles, picaportes de puertas, llaveros, calzado, pisos, etc.», advirtió Paris.

ALGUNAS RECOMENDACIONES EN LA EMERGENCIA

En aquellos lugares que no son abastecidos por alguna red de agua potable, es fundamental que, previo a su utilización o bebida, el agua extraída de los pozos sea desinfectada con la incorporación de hipoclorito de sodio.

¿Qué es esto? Lavandina común, sin fragancia, en lo posible de máxima pureza. En general, en la etiqueta de los productos que se comercializan se indica la concentración de 25g Cl/L (esto es la concentración del producto: 25 gramos de cloro por litro).

¿Cómo hacerlo? Muy sencillo. En el caso de agua de bebida o para el lavado de alimentos: incorporar entre 4 a 8 gotas de lavandina por cada litro de agua. Mezclar y dejar reposar durante al menos 30 minutos para que la desinfección sea efectiva. El agua tendrá un ligero aroma a cloro. La misma preparación podría emplearse para lavar las manos, una vez que sean bien enjabonadas para provocar el arrastre que rompe la estructura del virus.

En el caso de agua para limpieza, incorporar una taza (240 mililitros aproximadamente) por cada 5 litros (medio balde). En este caso se recomienda dejar actuar unos 5 minutos antes de repasar o secar la superficie que se limpia.

En cuanto al lavado de manos, se recomienda mantener la canilla cerrada mientras las enjabonamos, para no desperdiciar agua, especialmente en este contexto de bajante del río que podría llegar a afectar la disponibilidad de agua en las tomas. ✓

On line

Los Consultorios Jurídicos trabajan de manera virtual

Ante las medidas de aislamiento social, los equipos de la FCJS sostienen el servicio de asesoramiento legal gratuito, usando correos electrónicos y formulario online para recibir las consultas de los vecinos.

En el marco de la emergencia sanitaria por la pandemia del Coronavirus, la Secretaría de Extensión Social y Cultural junto con la FCJS trabajan para garantizar la continuidad del funcionamiento de los Consultorios Jurídicos gratuitos que funcionaban en diferentes instituciones de la ciudad.

Los equipos de trabajo conformados por abogados y abogadas graduados de la Facultad y el Centro de Acceso a la Justicia y el Centro de Acceso a la Justicia de la Dirección Nacional de Promoción y Fortalecimiento para el Acceso a la Justicia, ponen a disposición correos electrónicos y un formulario online a través del cual los vecinos podrán hacer llegar su consulta a los Consultorios Jurídicos de la UNL.

DESDE CASA, PERO CONECTADOS

Los Consultorios Jurídicos surgieron como una propuesta de extensión en el marco del Programa de Derechos Humanos y vienen trabajando desde hace más de 10 años brindando un servicio de asesoramiento legal, primario y de alfabetización, como respuesta ante una necesidad planteada por sectores vulnerables de la comunidad. Al estar insertos en diferentes puntos de la ciudad, el trabajo junto con las instituciones en los barrios, ha sido y es fundamental para seguir en contacto con los vecinos.

Ante el aislamiento social, y la suspensión de las actividades presenciales se reforzaron los vínculos con los referentes territoriales para que los vecinos puedan seguir enviando sus consultas y continuar con el trabajo. Cabe destacar, que los temas que se atienden son variados y la mayoría están vinculados con la vida familiar de las personas y algunas problemáticas entre vecinos. En este contexto también se abordarán aquellos vinculados con la emergencia.

¿CÓMO SE PUEDE CONSULTAR?

Por mail, enviando la consulta a consultoriosjuridicos@fcjs.unl.edu.ar; cajsedesantafe@gmail.com. Accediendo al formulario online, donde se deberá completar los datos y enviar la consulta.

En ambos casos el equipo de trabajo se contactará para atender las inquietudes y avanzar en la resolución, asesoramiento o derivación del problema planteado.

Temporada 2019-2020

Dengue: aumenta el riesgo de presentación de casos graves



En el actual brote se detectó que ya no hay un serotipo prevalente sino que hay tres en circulación. Un experto de la FBCB analiza las particularidades de una amenaza a la Salud Pública que exige atención, incluso en tiempos de COVID-19.

por PRISCILA FERNÁNDEZ,
priscilaf@unl.edu.ar

➤ Hace años que la población santafesina se fue familiarizando con la palabra 'dengue', las características del mosquito *Aedes aegypti*, las noticias de los casos y las campañas de descacharrado. Sin embargo la nueva epidemia de dengue que comenzó en 2019 trae aparejada una nueva amenaza ya que se constató la circulación de tres serotipos: DEN-1, el prevalente hasta este brote, pero también DEN-2 y DEN-4.

«La introducción de nuevos serotipos implica el aumento del riesgo de presentación de casos de dengue grave, con el consecuente incremento de la tasa de letalidad; y efectivamente se han registrado casos de mortalidad por dengue, incluso en la propia ciudad de Santa Fe», destacó Juan Claus, docente-investigador de la FBCB-UNL.

De acuerdo con el Boletín de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud de la Nación, al 25 de abril en Argentina se habían registrado cerca de 17.000 casos de transmisión autóctona distribuidos en 17 provincias y la jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Al respecto, el especialista señaló que «en este brote se obser-

va una generalizada distribución de casos en todo el territorio provincial, pero con tres focos principales localizados en los departamentos General Obligado, Castellanos y Rosario, y particularmente en las ciudades de Reconquista, Rafaela y Rosario».

DENGUE EN TIEMPOS DE COVID-19

Mientras el mundo mira con atención cada novedad en torno al nuevo coronavirus, el sistema de Salud argentino debe repartir sus recursos y esfuerzos para no desatender el brote de dengue. «No sabemos cuál será la evolución de COVID-19, pero en cambio tenemos la certeza que los brotes de dengue, y probablemente también de otras enfermedades producidas por virus transmitidos por *Aedes aegypti*, van a seguir ocurriendo», afirmó Claus. «Salvo que se produzcan eventos meteorológicos excepcionales, es previsible que el brote actual comience a disminuir su incidencia entre los meses de abril y mayo, y se agote en el mes de junio, con las últimas manifestaciones en los departamentos del norte provincial», adelantó el especialista.

Esto se debe a que en esta región, un brote de dengue está limitado temporalmente por la biología del mosquito vector. La tasa de reproducción de *Aedes*

aegypti disminuye en la medida que se reduce el número de horas diarias de luz natural, y deja de reproducirse cuando la temperatura mínima ambiente desciende por debajo de los 13-14°C.

CORRER ATRÁS

Consultado por las medidas y estrategias ante el actual brote de dengue, Claus fue categórico: «Lamentablemente debo decir que ya no hay mucho que hacer, salvo detectar precozmente los casos nuevos para hacer el seguimiento clínico y de laboratorio, y aislarlos para intentar así limitar el brote; además de aprender para poder estar mejor preparados para el próximo brote, que inexorablemente va a ocurrir», afirmó.

«Es necesario que las distintas instancias estatales (nacional, provincial y municipal o comunal) asuman el compromiso de mejorar la capacidad de prevención y control de brotes, implementando acciones en todos los niveles del sistema educativo que conduzcan a la promoción de la participación popular en la reducción de la población del mosquito vector, capacitando personal municipal y comunal en las metodologías de vigilancia de la actividad del mosquito en cada localidad, articulando protocolos de respuesta rápida», asegura Claus. ✓

Coronavirus

Graduadas de Nutrición aportan a la epidemiología

Graduadas de la Licenciatura en Nutrición de la FBCB realizan su aporte profesional en el área de epidemiología.



Ana Luz Kruger, Emilia Natella, Maira Centurión.

➤ En medio de la pandemia que está atravesando el mundo, cuatro graduadas de la Licenciatura en Nutrición de la FBCB realizan su aporte profesional en el área de Epidemiología en equipos provinciales y nacionales.

En la Residencia de la dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de Entre Ríos, las licenciadas Ana Luz Kruger, Emilia Natella y Maira Centurión tienen como principal actividad la vigilancia de casos de Coronavirus. En Capital Federal, Lara Gómez colabora con el equipo que trabaja sobre el tiempo de duplicación del COVID-19 en la Dirección Nacional de Epidemiología, cuyos resultados presentó hace semanas atrás el presidente Alberto Fernández.

LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES

Ligada íntimamente al campo de la nutrición, el campo de la epidemiología busca evitar que las enfermedades se sigan expandiendo, eliminando los factores que hacen que las personas enfermen, ya sea por exceso de peso, desnutrición o una enfermedad crónica como la diabetes. Se estudia al individuo de manera integral, desde el comportamiento de la persona con respecto a los alimentos, como el medio social en el que se encuentra inmerso y que pueden influenciarlo.

En este marco las profesionales trabajan y se especializan en situaciones de emergencia, brotes de enfermedades, epidemias o pandemias como la que atravesamos actualmente.

En la dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de Entre Ríos, las licenciadas cumplen una función esencial dentro de la Salud Pública ya que realizan la vigilancia de los posibles casos

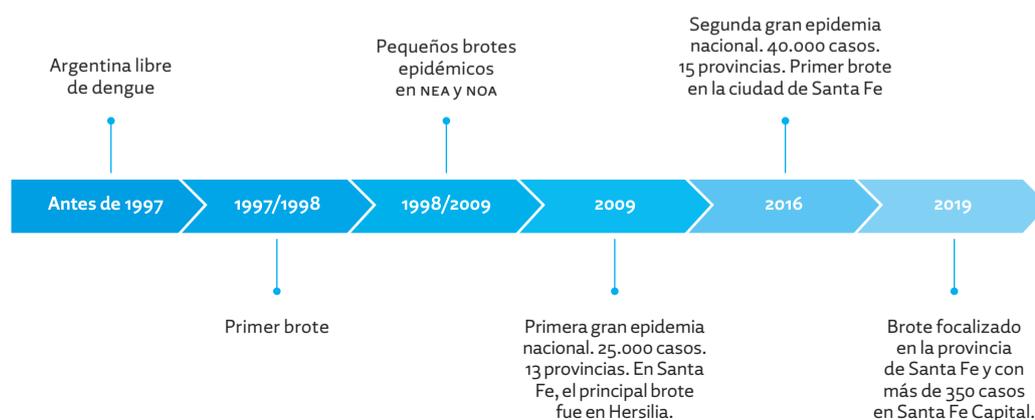
de contagio. Su tarea inicia cuando el personal médico les deriva un paciente con sospecha de contagio; se activa el protocolo.

Cabe destacar que durante los cuatro años de residencia las tres profesionales realizan estudios de diferentes enfermedades de notificación obligatoria.

«Es importante que se conozca la implicancia del Licenciado en Nutrición en el ámbito de la Epidemiología, no sólo porque es un camino poco conocido hasta hace unas semanas, sino también para que los alumnos de la carrera puedan conocer otras ramas de la profesión que van más allá de las convencionales. La investigación en salud es un ámbito magnífico que debe ser más explorado», explica Krueger.

Radicada en Buenos Aires, Lara Gómez (que por razones de confidencialidad laboral no puede ampliar detalles de su trabajo), se desempeña como profesional en la elaboración de estadísticas de datos sobre el tiempo de duplicación del COVID-19, herramienta indispensable para la toma de decisiones por parte del gobierno nacional. A su vez colabora en el análisis de los datos de la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición de Salud, de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia de la Nación. «En Buenos Aires, la coordinadora y los residentes de la Dirección de Epidemiología, me integraron rápidamente al grupo de trabajo y allí conocí a muchas nutricionistas que se dedican a salud pública y a la investigación, lo cual también me dio muchas herramientas para poder fortalecerme en este aspecto y vincular la epidemiología con mi carrera de base», explicó. ✓

» Dos décadas de dengue



Tecnologías locales dar respuesta

por EVANGELINA MARTÍNEZ CALVO
MARIANELA MORZÁN y GISELA AROLA

Científicos, emprendedores, empresarios y gestores de Santa Fe están buscando respuestas a los distintos efectos de la pandemia por Covid-19. Algunos de sus productos o procesos innovadores ya están siendo utilizados por sus beneficiarios y otros aún se encuentran en etapa de desarrollo. Todos resuelven necesidades y a la vez generan un impacto económico y profesional para la región. La UNL se involucra en estos procesos desde diferentes disciplinas y espacios de trabajo.

Hace apenas unos pocos meses empezamos a conocer acerca de la existencia de un virus altamente contagioso y que ha avanzado a nivel mundial; el Covid-19. Los efectos en la salud, sociales, económicos, políticos de esta pandemia y los modos de afrontarla ya se están estudiando globalmente. La creatividad y el talento para encontrar soluciones que permitan transitar esta etapa y superar la enfermedad, se han activado desde el día uno.

Expertos de todo el mundo y de diferentes disciplinas concluyen que las instancias de crisis aceleran las innovaciones y permiten el surgimiento de nuevas opciones que pueden ir desde tecnologías hasta procedimientos, actividades artísticas, hábitos, costumbres, solo por decir algunos.

Las universidades están acompañando estos procesos de repensar las preguntas, buscar respuestas e interpretar lo que nos está pasando y cómo nos afectará en el futuro. Hemos conocido, principalmente durante los últimos dos meses, múltiples experiencias de la UNL y de otras instituciones de educación superior que relatan cómo los universitarios están contribuyendo con innovaciones desde distintas áreas.

En esta nota, experiencias locales, vinculadas a la comunidad universitaria, sobre proyectos que están buscando respuestas. Éstas corresponden solo a algunos grupos de trabajo, y se irán compartiendo en los medios de comunicación de la UNL otras tantas.

EL ROL DE LA UNIVERSIDAD EN LA INNOVACIÓN LOCAL

Elena Castro en la presentación del libro *El significado de innovar*, que comparte con Ignacio Fernández de Lucio, dos científicos que estudian la innovación, la vinculación y la

transferencia tecnológica, explicó que la innovación se considera un proceso social, colectivo y dinámico, basado en el aprendizaje y la interrelación con los diversos actores pertenecientes al mismo. Con este conocimiento, desde hace varias décadas la UNL ha entendido el rol importante que pueden cumplir las universidades como promotoras de la innovación en el territorio educando; generando y socializando conocimiento; incentivando la creación de modelos propios que puedan ser eficaces para resolver problemas de pobreza y desigualdad; y haciendo grandes esfuerzos para aportar al desarrollo económico local. Entre estos procesos se destaca, el fuerte apoyo a las actividades de I+D+I, la gestión de las relaciones con las empresas, la búsqueda de financiamiento para estas actividades, el acompañamiento para la generación de emprendimientos y *startups* y la formación de talentos con actitudes, habilidades y competencias que faciliten estos procesos.

«Desde la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica estamos colaborando con investigadores, empresarios y emprendedores en la búsqueda de financiamiento para poder poner en marcha proyectos que den respuesta a esta pandemia. Desde que comenzó son varias las líneas para obtener fondos habilitadas por diferentes organismos. Hasta el momento ya hemos formulado más de 40 proyectos, lo que significa que muchos integrantes de la comunidad universitaria y empresas que trabajan con la UNL están buscando innovar para proponer soluciones. Además, se han generado actividades de innovación abierta tendientes a que tanto estudiantes y graduados como docentes puedan desarrollar ideas creativas para aportar», comentó Javier Lotterberger, secretario a cargo de la oficina.



ales para a la pandemia

EN LA BÚSQUEDA DE UNA VACUNA BIOSEGURA

En la actualidad, diversas organizaciones de distintos países se encuentran en la búsqueda de soluciones médicas que puedan prevenir o combatir este coronavirus. Sumándose a esto, un equipo integrado por científicos de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral (FBCB-UNL), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (Conicet) y las *startups* Cellargen Biotech SRL y Biotecnofe SA presentaron al Estado Nacional un proyecto que tiene por objetivo producir en forma rápida, simple, eficiente y biosegura una de las proteínas del virus SARS-CoV2, que es la más importante en cuanto a la respuesta inmunológica en los humanos. «Nos proponemos desarrollar un candidato vacunal a base de *virus-like particles* —partículas similares a virus— con proteínas recombinantes de SARS-CoV-2 y ensayar en

animales de experimentación la respuesta inmunológica generada. Antes del año sabremos si los candidatos vacunales propuestos inducen la producción de anticuerpos neutralizantes. Para luego sí, iniciar una nueva etapa que comprende los ensayos en humanos», explicó Claudio Prieto, investigador que encabeza el equipo de trabajo. También buscan producir reactivos e insumos para ser utilizados en la implementación de *kits* diagnósticos de control y monitoreo, principalmente para uso en personas que ya fueron infectadas.

Cuando se habla de vacunas bioseguras, significa que en los procedimientos para su producción no se emplean virus, como es el caso de otras opciones que traen algunos riesgos de infección.

Este proyecto se basa en una plataforma tecnológica ya instalada en Santa Fe que cuenta con personal altamente capacitado; equipamiento a escala laboratorio, piloto e industrial; y

bancos celulares optimizados para implementación en forma rápida y sencilla en biorreactores. El equipo multidisciplinario de trabajo está compuesto por 16 investigadores nucleados en el Centro Biotecnológico del Litoral, pertenecientes a la FBCB-UNL y 8 vinculados a las empresas. Este grupo tiene vasta trayectoria en el desarrollo de otras vacunas tanto para humanos como para animales y en transferencia tecnológica.

Esta propuesta fue seleccionada entre otras 900 ideas de todo el país para recibir financiamiento en la Convocatoria Especial para mejorar la respuesta de Argentina a la pandemia. La convocatoria partió del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. La UNL presentó también en esta Convocatoria otras 14 ideas proyecto que si bien no obtendrán financiamiento, serán asistidas por la Universidad para avanzar. La postulación estuvo a cargo del equipo de investigadores y de gestores

de la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNL, el cual cuenta con las capacidades y la experiencia para llevar adelante servicios de gestión de proyectos a grupos de investigación que desarrollan ciencia y tecnología en la región y el país, ya sean públicos o privados.

«Para nosotros como investigadores es muy importante poder contribuir a la resolución de este problema. Hace muchos años que estamos trabajando en el desarrollo de este tipo de productos, tanto para la medicina humana como para la sanidad animal y consideramos que esta selección por parte del Ministerio es un reconocimiento al esfuerzo realizado por todo el grupo durante tantos años», agregó Prieto. Entre las dificultades para innovar desde el interior del país, destacó principalmente «el acceso a los insumos y equipamiento necesarios para el desarrollo de tecnología, que al ser importados hace más lentos y costosos

los procesos» y comentó que la experticia del grupo de científicos más el apoyo de otras áreas de gestión de la UNL permite la concreción de este tipo de innovaciones. La importante interacción, sinergia y cooperación de los distintos actores de este ecosistema es clave en el proyecto. Distintos actores como la Universidad, el Parque Tecnológico del Litoral Centro, las empresas y la promoción a través del financiamiento del Estado nacional implican grandes esfuerzos de cooperación.



La capacidad instalada permite agilizar la respuesta en contextos de crisis

A partir de conocer y analizar algunas de las experiencias de innovaciones que están realizando santafesinos universitarios, empresarios, emprendedores y gestores, se pueden reconocer algunos aspectos importantes para destacar. Uno de ellos tiene que ver con la gran importancia del trabajo colaborativo, en red, de las interacciones que se puedan generar en un sistema de innovación; a la hora de analizar problemáticas complejas desde distintas disciplinas. En este aspecto son claves los agentes que se ocupan de promover y gestionar esas relaciones.

Por otro lado, la búsqueda de respuestas contra la pandemia es una carrera contra el tiempo. Entonces, se vuelve fundamental la experiencia y la generación de plataformas tecnológicas, con talento humano y equipamiento disponible, capaz de buscar respuestas con rapidez. De aquí otra cuestión clave que es la necesidad de la inversión, pública y privada, no solo en situaciones de crisis como ésta, sino de manera constante, para la I+D+I pero también para formar talentos con actitudes para innovar y para construir ecosistemas sólidos de trabajo. También es importante destacar que cuando este tipo de proyecto se pone en marcha, genera también impacto económico en la región, ya que genera valor agregado para la producción local y empleo, principalmente para profesionales.

KITS DE HIGIENE EN PASTILLAS: "INNOVACIÓN LOGÍSTICA"

Un grupo de investigadores del Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica —Incape UNL-Conicet—; la Facultad de Ingeniería Química (FIQ); el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Castelar, y la empresa Turny, proponen desarrollar un kit con productos desinfectantes, sanitizantes y de higiene concentrados en pastillas efervescentes, que permita la inactivación del virus SARS-CoV-2 o similares, dando respuesta a los requerimientos sanitarios de la pandemia. Su mayor aporte a la problemática reside en la concentración, ya que introduce una innovación en la logística de almacenamiento y distribución, respecto a los productos tradicionales.

Magdalena Trucco, socia de la empresa Turny, explicó: «Son productos muy concentrados, lo cual permite que en lugares donde hay mucha concentración, se pueda almacenar de manera más fácil. Llevan el 95% menos de espacio y de volumen que otros limpiadores disponibles en el mercado. La gente que ahora necesita limpiar más frecuentemente puede tenerlos almacenados en poco espacio, sin tener que salir todas las semanas a buscar más stock. También facilita la distribución a lugares más alejados por distintos canales, tanto minoristas como mayoristas. Además, tratamos de evitar el uso de muchos envases de plásticos descartables. Los productos se comercializan en sobres de materiales más amigables con el medio ambiente».

AMPLIACIÓN DE LAS CAPACIDADES DEL CENTRO DE MEDICINA COMPARADA

Investigadores del Centro de Medicina Comparada de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV-UNL) y el Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICiVet Litoral, UNL-Conicet) propusieron, en la misma convocatoria del *Mincyt*, la ampliación y consolidación de las capacidades de respuesta del Centro, para la evaluación de nuevos fármacos para Coviv-19. Esta idea proyecto supone poner en funcionamiento el área analítica del Centro, a partir de la necesidad de disponer de datos preclínicos para respaldar el procedimiento de los primeros ensayos clínicos en humanos tanto de tratamientos como de vacunas. Esto ha sido establecido en instancias del primer taller regulatorio global —marzo de 2020—, en el cual delegados de 17 países, que representan a más de 20 autoridades reguladoras de medicamentos a nivel mundial, y expertos de la OMS y la Comisión Europea establecieron que se requieren datos preclínicos para respaldar el procedimiento de los primeros ensayos clínicos en humanos.

El Centro de Medicina Comparada ha dado pruebas de estar a la altura de dar respuesta a estas necesidades ya que ejecuta actualmente un protocolo de ensayo preclínico para de-

terminar la eficacia de un equipo que permitirá una respuesta rápida ante una situación de escasez de respiradores. En este protocolo el CMC ha dado una solución tecnológica compleja a la empresa Inbio SA y a las autoridades sanitarias de la provincia de Santa Fe, para aumentar la cantidad de respiradores disponibles. Esto fue posible gracias a que el Centro ya cuenta con una plataforma funcional para realizar este tipo de estudios de manera eficiente y rápida debido a un equipo de profesionales, infraestructura y capacidades en funcionamiento. El Dr. Hugo Ortega, director del Centro de Medicina Comparada y del proyecto explicó: «Como investigadores tenemos que estar más allá de un *paper* o una publicación; es nuestra responsabilidad aportar o transformar la realidad en situaciones como la que estamos atravesando».

GENERADOR PORTÁTIL DE CLORO GASEOSO: SENTAR BASES PARA UN DESARROLLO INDUSTRIAL

La empresa Clorar Ingeniería SA, en conjunto con Acro-

nex SRL, el Laboratorio Industrial Farmacéutico SE, las empresas Alytix Biotech, el Incape y el FTLC, propusieron el desarrollo y validación de un generador portátil de dióxido de cloro gaseoso un potente y eficaz desinfectante que puede ser usado como gas y también en solución. El uso en estado gaseoso tiene la ventaja que puede alcanzar lugares de nulo o muy difícil acceso para los desinfectantes líquidos y que con una muy baja concentración elimina todos los organismos vivos y virus del ambiente. La portabilidad del generador supone el diseño de un modelo compacto y de bajo peso. «Nuestra propuesta busca completar el desarrollo para la fabricación de generadores de dióxido de cloro gaseoso que es un potente desinfectante y que podría ser utilizado en la desinfección de espacios cerrados de uso masivo como por ejemplo: unidades de transporte público de pasajeros, salas de espera, oficinas, escuelas, etc.», comentó Bruno Spadillero, socio fundador de Clorar Ingeniería SA, y agregó que «para quienes integra-

mos Clorar, es una responsabilidad muy fuerte poder aportar nuestro trabajo al desarrollo de un proyecto que ayude a mitigar los efectos de la pandemia en nuestra región. Creemos que es una forma de devolver el apoyo directo e indirecto que la sociedad nos dio cuando pudimos formarnos como profesionales en la universidad pública y gratuita».

«La mayor parte de las dificultades para innovar no tienen que ver con la ubicación de las empresas o grupos de I+D aunque hay algunas diferencias con respecto a hacerlo en las grandes capitales. La mayor dificultad es la falta de financiamiento para actividades de alto riesgo y la falta de visión de parte de los sectores políticos y empresariales de la importancia del desarrollo de nuevos productos, tecnologías y/o procesos productivos basados en innovación», concluyó.



Maratón solidario de ideas: Innovando en nuevos paradigmas

En la búsqueda de generar espacios de interacción que permitan experimentar ideas creativas e innovadoras para solucionar los problemas puestos en evidencia a partir de la pandemia del coronavirus, la UNL organizará el Maratón solidario de ideas "Innovando en nuevos paradigmas". Será un concurso de equipos de estudiantes o graduados que se llevará a cabo del 3 al 5 de junio en formato virtual.

Cada equipo podrá idear y desarrollar un proyecto innovador que dé solución a alguna problemática detectada. Para ello se emplearán metodologías validadas tras años de experiencia por el Programa Emprendedores de la UNL; sumando, además, el acompañamiento de tutores y asesores de distintas disciplinas. Asimismo, cada grupo apadrinará una institución argentina con fines sociales. Los tres equipos ganadores recibirán premios para mejorar su talento emprendedor y raciones de alimentos nutritivos de la Planta de Alimentos de la UNL, que serán donados a las organizaciones apadrinadas. ✓

EMPRENDEDORES QUE DAN RESPUESTA, CONFECCIÓN DE TAPABOCAS Y MÁSCARAS

Ante la recomendación de la oms del uso de barbijos, tapabocas y máscaras, se expuso una problemática grave en todo el mundo: la falta de suministros de equipamiento de protección para el personal sanitario y para el resto de los ciudadanos. Ante esta necesidad, emprendedores de Santa Fe, encontraron rápidamente soluciones al problema. Grupos vinculados a la impresión 3D se han ocupado de producir máscaras, con materiales adecuados, para centros de salud de la región. También grupos de trabajo de distintas facultades de la UNL se encuentran produciendo estos elementos de seguridad.

Por su parte, los emprendimientos HUE Indumentaria Urbana, Preta y Ensueños Manualidades, todos incubados en Expresiva, la incubadora de emprendimientos culturales de Santa Fe, comenzaron a producir y comercializar tapabocas con diseños exclusivos. Ante la necesidad de adquirir una importante cantidad de tapabocas para sus trabajadores, la UNL, a

partir de la articulación de la Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica, contactó con los emprendedores. Estas marcas, lograron hacer un tapabocas de muy buena calidad, generando mano de obra local y demostrando que los emprendedores locales pueden cubrir las demandas de la sociedad, y no necesariamente hay que recurrir a una gran empresa.

Juan Berrón, de HUE, señaló que «desde la marca, comenzamos a comercializar tapabocas una semana antes de que fuera obligatorio, entonces cuando nos contactó la Universidad ya teníamos terreno ganado, en lo que implica diseño, moldería, etc. Confeccionamos un barbijo de uso laboral, calidad superior, con tres capas, lavable. Estamos comercializando no solo este barbijo, sino que también estamos brindando servicios de mamelucos, delantales, guardapolvos para científicos que continúan investigando cuestiones relacionadas con el Covid-19. Desde el ámbito del diseño nos propusimos dar una solución a todo lo que tiene que ver con una actividad de crisis relacionada con la pandemia».

CUIDADO DE LAS PERSONAS: CONTACTAR OFERTA Y DEMANDA

Oxiliar es un emprendimiento que cuenta con una plataforma online que propone un espacio de encuentro entre las personas que necesitan cuidado de niños, adultos mayores y de casa con aquellas que prestan estos servicios, a partir de recomendaciones. Está incubado en la Incubadora de Emprendimientos de Ámbito Regional, Idear y participó en el Foro de Capital para la Innovación. El uso de la plataforma en este contexto de aislamiento social obligatorio, es gratuito.

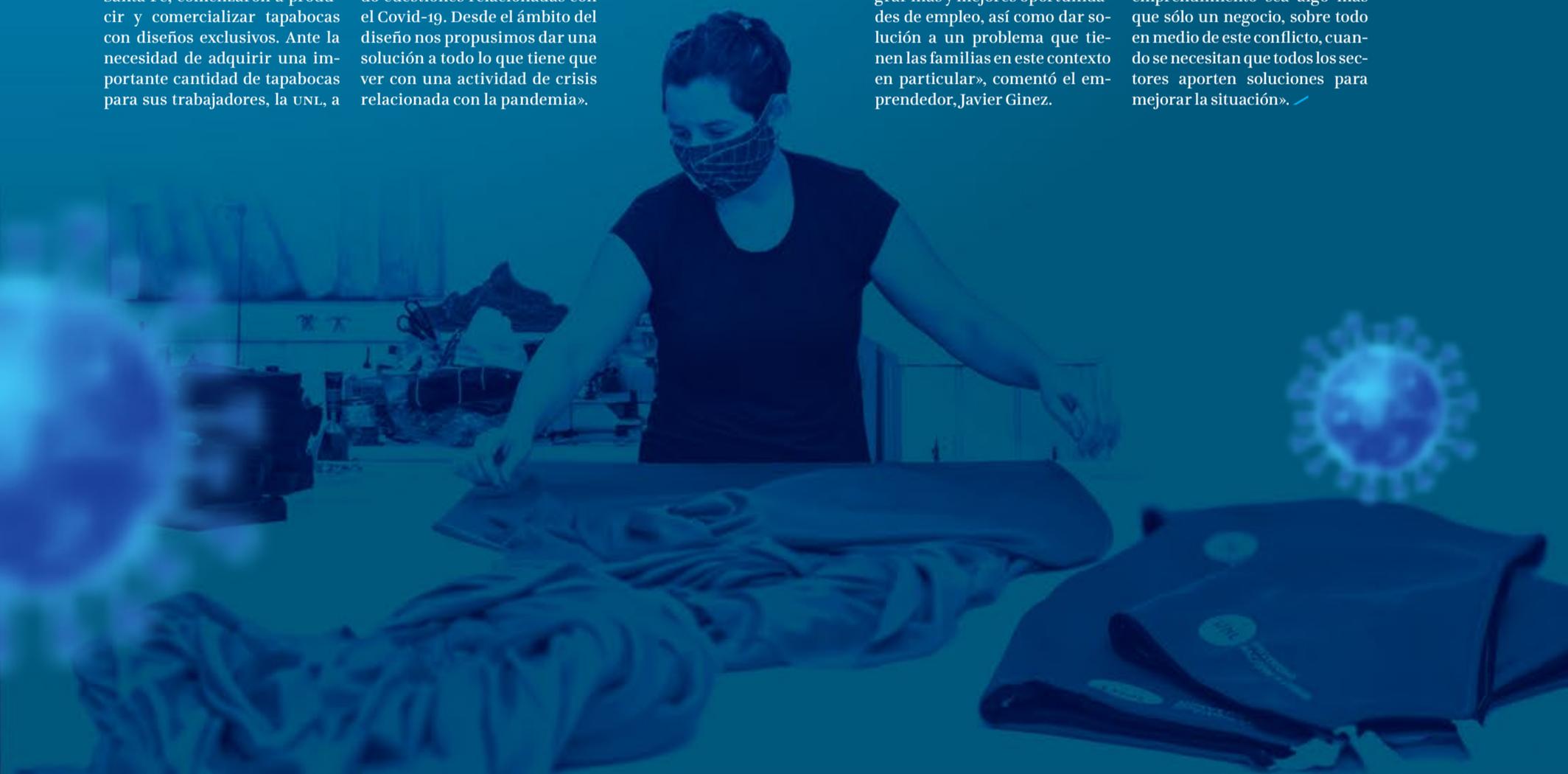
«El contexto de esta pandemia nos tomó en el desarrollo de una versión de la plataforma más automática que nos permite escalar y llegar a más personas. Lanzamos la versión prueba pública para que la gente se vaya sumando y poder acceder

a este servicio en cualquier momento y lugar sin tener que salir de sus casas. Por ser un servicio sensible ya que hablamos de una persona que ingresa a nuestro domicilio para cuidar de nuestras familias y nuestro hogar, la confianza es un factor primordial, en este sentido la plataforma tiene un sistema de calificaciones y comentarios para los usuarios, y estamos trabajando fuertemente en la capacitación y formación de aquellas personas que publican sus servicios para que completen toda la información en sus perfiles suministrando fotos, referencias, y currículums. Sugerimos también a ambas partes que tengan entrevistas personales por videollamada, cuando ya se estableció un vínculo a través de la plataforma.

Este emprendimiento tiene alto impacto para ambas partes, tanto oferta como demanda, y es un gran compromiso para nosotros llegar a la comunidad y lograr más y mejores oportunidades de empleo, así como dar solución a un problema que tienen las familias en este contexto en particular», comentó el emprendedor, Javier Gínez.

SANITIZANTE DE ALIMENTOS

Un equipo de emprendedores que participaron de la competencia virtual para proyectos bio *Idea-L team* estuvieron trabajando en validar una idea de negocio vinculada a la comercialización de vegetales sanitizados listos para el consumo, realizados con «un proceso productivo que garantice la inocuidad de los alimentos y tenga mayor sustentabilidad, que otras propuestas de los vegetales envasados, mediante el uso de packaging compostable y sin la necesidad de cadena de frío», comentó Mauricio Salvagiot, uno de los integrantes de Le-tus. Si bien la sanitización de los vegetales para consumo está recomendada por la oms desde hace mucho tiempo, por ser una fuente de transmisión de enfermedades, en este contexto de pandemia adquiere mayor relevancia. Ante la consulta sobre la importancia de contribuir con soluciones, Mauricio comentó que «nos gusta la idea de que un emprendimiento sea algo más que sólo un negocio, sobre todo en medio de este conflicto, cuando se necesitan que todos los sectores aporten soluciones para mejorar la situación». ✓





Quién es?
Lic Andrea Valsagna

Profesora en FADU y FHUC de UNL. Experta en comunicación pública, de riesgos y resiliencia.

En situaciones de emergencia la comunicación adquiere un papel clave: contar con información precisa y confiable es fundamental para los tomadores de decisión y para que la población tome los recaudos necesarios.

por ANDREA VITTORI
avittori@unl.edu.ar

➤ Andrea Valsagna analiza el rol de la información, el papel de los medios, la masividad de las redes sociales y cómo esta pandemia impactará en las maneras de estudiar la comunicación social.

¿Qué papel juega la comunicación en la gestión de una situación de emergencia?

La comunicación adquiere características específicas durante la gestión de cualquier emergencia. ¿Por qué? Porque es en base a lo que conocemos, compartimos y hablamos que nos formamos una idea de lo que pasa y actuamos. En situaciones de emergencia eso es más relevante porque contar con información precisa,

Entrevista a Andrea Valsagna

«Una buena comunicación reduce los riesgos»

oportuna y sistemática es necesario tanto para los tomadores de decisión como para la propia población, porque todos tenemos que tomar medidas para evitar que la pandemia se cobre muchas víctimas y, al mismo tiempo, el nivel de contagio de la enfermedad depende de nuestras acciones. Todo eso se da en un escenario de incertidumbre, es decir tenemos que asumir que no hay certezas, no conocemos todo y por lo tanto no podemos controlar todo lo que pasa y debemos evaluar cada cosa que hagamos.

Desde el enfoque de comunicación de riesgos, lo que se busca durante una emergencia es generar canales claros y confiables de comunicación que permitan conocer los escenarios de riesgo, la amenaza a la que estamos expuestos (en este caso la pandemia del COVID19), las medidas que están tomando las autoridades para mitigar el impacto o los daños que pueda causar ese fenómeno, y las acciones que puedo o debo tomar a nivel personal, familiar o comunitario. Por eso se habla del derecho a tener información sobre el riesgo y también el derecho a participar de las decisiones que se toman, porque modifican nuestras vidas cotidianas. En esta pandemia, el impacto se da en todas las actividades: laborales, económicas, sociales, culturales, personales.

Otro aspecto central que la comunicación aporta es comprender la percepción del riesgo que tenemos como población, porque nosotros tomamos decisiones y actuamos en función de cuán grave percibimos que es la enfermedad y cuánto nos puede impactar. Ahí aparecen los miedos y las inseguridades porque estamos ante un fenómeno que es incierto. Hablar de riesgos es reconocer que hay incertidumbre, es decir no hay una sola verdad sobre el tema. Por eso es fundamental que las decisiones sean consensuadas, porque se toman en base a información que tiene un grado de certeza al menos difuso.

¿Qué deben tener en cuenta los organismos oficiales para informar a la comunidad en esta

situación?

Si miramos la comunicación pública dentro de un marco de gestión de riesgos, lo primero es diferenciar la comunicación en situaciones de emergencia, que es más indicativa, informativa, orientativa; de la que se hace en situaciones 'normales' sin emergencia, que es más pedagógica, educativa, y busca promover una cultura de la prevención.

Lo segundo es saber que una buena comunicación también reduce los riesgos; una mala los puede aumentar. Como dice Silvia Fontana, la comunicación busca reducir el riesgo generando capacidades en la población que disminuyan su vulnerabilidad o su exposición a una amenaza, y al mismo tiempo que mejoren su respuesta o reacción ante una emergencia. Cambiar conductas que pueden ser perjudiciales ante esa amenaza específica: por ejemplo el distanciamiento social, el uso de barbijos o tapabocas, el lavado frecuente de las manos, son conductas que tenemos que incorporar para prevenir el contagio. Si lo hacemos, disminuirá nuestra exposición al coronavirus. De todas maneras, siempre hay que recordar que eso no es totalmente seguro, siempre hay un grado de incertidumbre.

Lo tercero que hay que tener presente es la crisis de confianza que todas las sociedades tienen hoy con sus gobiernos, por lo tanto al mismo tiempo que brindar información hay que ver cómo se reconstruye esa confianza, y cómo se la cuida. Porque es un 'bien intangible' frágil.

¿Qué rol cumplen los medios de comunicación en esta emergencia?

Los medios de comunicación y los periodistas son actores fundamentales también. Ya hay datos publicados sobre cómo ha crecido el consumo de noticieros y medios masivos durante la emergencia, porque hay una mayor necesidad de conocer lo que pasa, porque pasa algo desconocido; y encima pasa al mismo tiempo en todo el mundo.

Por eso, la responsabilidad del periodismo y la prensa en general es grande, no sólo porque de-

ben cuidar ese capital que manejan que es la información de calidad sino porque al mismo tiempo definen el marco o el contexto en el cual analizamos lo que pasa. Siguen siendo los grandes formadores de opinión, incluso en un mundo atravesado por las redes sociales. Su rol de contralor de los gobiernos, publicando datos, investigando si se están tomando las medidas adecuadas y consultando expertos es algo a destacar, tanto como su rol de transmisor de las demandas, expectativas y miedos de la población.

¿Cómo enfrentar las fake news?

Es un tema complejo, porque las fake news existen pero circulan en 'burbujas' cerradas. Hay estudios internacionales sobre el impacto de las fake news en la formación de opinión pública, que muestran que no es masivo sino focalizado. Y también hay equipos de expertos y periodistas que se ocupan de desmentir los "bulos", desarmar las noticias falsas. Ese es un ejercicio interesante, ante una noticia que nos llega, chequear siempre si se sabe quién la dijo, quién es la fuente. Eso nos permite tomar distancia y preguntarnos si será verdad o no, y siempre podemos consultar a un referente cercano que pueda saldarnos la duda.

¿La desinformación sobre una enfermedad ayuda a propagarla?

Es una buena pregunta. En realidad, la desinformación no ayuda a tomar las decisiones correctas, tanto a nivel del gobierno como de la población. Conocer los riesgos que implica una enfermedad o una amenaza ambiental, es un derecho que tenemos que exigir. Porque sin información, no podemos dimensionar el problema ni cuánto nos impacta, y eso incide en que cambiemos o no los hábitos que pueden llevar a estar más expuestos.

De todas formas, esto tiene un grado de complejidad social y cultural. Los fumadores, por ejemplo, saben que se exponen a tener cáncer de pulmón, aún así muchos siguen fumando. Por eso, conocer la forma en que percibimos esa enfermedad es tan im-

portante para también decidir qué comunicar y cómo.

Se aconseja a la comunidad evitar la sobreinformación, ¿cómo lograrlo si pareciera que no existen noticias fuera del coronavirus?

Lo saludable es hacer 'dieta informativa', como la llama Adriana Amado. Es decir, cada uno debería elegir por qué medio, a quién escuchar y cuándo. Y evitar la sobreinformación, porque puede conducirnos a una saturación poco saludable (como la sobre o mala alimentación) e incluso puede aumentar la ansiedad, el miedo y afectar nuestra salud mental. También es recomendable informarse y hablar de otras cosas. El humor ayuda mucho a sobrellevar tiempos difíciles. Pero eso no implica desatender la emergencia: hay que estar atentos porque la situación cambia y para eso debemos consultar fuentes confiables de información, pero en su dieta justa.

¿Esta pandemia impactará en la forma en que se estudia a la comunicación social?

Espero que sí. Lo que está pasando va a generar muchos cambios y la comunicación también deberá revisar sus teorías y sus prácticas. Hace varios años que, a partir de la experiencia que vivimos en Santa Fe con las inundaciones, identificamos la necesidad de que los periodistas y los comunicadores estén formados en cómo actuar en situaciones de desastres y para eso deben conocer sobre gestión y comunicación de riesgos. También deben formarse sobre cómo prepararse en el ejercicio profesional, porque muchas veces se exponen sin las medidas o los recaudos preventivos necesarios. Desde el Municipio, en 2008 y 2009 organizamos capacitaciones específicas y la UNL en su carrera de periodismo incorporó un seminario sobre Comunicación de Riesgos. Creo que es un tema fundamental, porque la comunicación cambia y porque también construye resiliencia, esto es ayuda a fortalecer las capacidades que tenemos para enfrentar mejor estas situaciones de crisis.





Apuesta a la ciencia



¿Cómo es el proceso para obtener una vacuna?

El plazo para la obtención de la vacuna oscila entre 12 a 18 meses,

Iván Marcipar, docente e investigador de la UNL y Conicet, explica que esta pandemia está forzando el cambio casi en cada paso del proceso. Una respuesta que, de ser posible, sería de una velocidad nunca antes vista contra una nueva enfermedad.

Desde la propagación global del nuevo coronavirus, SARS-CoV-2, el interés en encontrar una vacuna contra el coronavirus ha aumentado cada vez más. A escasos meses de la aparición del brote, docenas de laboratorios en todo el mundo, se encuentran desarrollando posibles vacunas, aunque la mayoría en las primeras etapas.

La creación de una vacuna es un proceso largo y complejo que involucra la participación combinada de gobiernos, organizaciones públicas y privadas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece un protocolo que muchos gobiernos e instituciones reguladoras del mundo siguen, aunque cada uno de ellos tiene regulaciones específicas.

Con tantas preguntas pendientes sobre la seguridad de la vacuna contra el SARS-CoV-2, los métodos de fabricación y la entrega, Iván Marcipar, docente de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la UNL e investigador del Conicet, señala que es difícil pronosticar cuándo podríamos manejar la pandemia de COVID-19.

Sin embargo, sostiene que «eso podría lograrse por diferentes vías; o bien como ya ha pasado con SARS, el brote anteriormente causado por otro coronavirus, si se produjera una atenuación espontánea del virus que lo haga menos infeccioso y letal; mediante el descubrimiento de un tratamiento que sea muy efectivo y accesible a toda la población, y finalmente, lo más deseable; el desarrollo de una vacuna efectiva».

Para la comunidad científica la situación se presenta como «un desafío sin precedentes». Entonces, ¿qué expectativas podemos tener para disponerla rápidamente? El investigador observa que la respuesta más difundida por los expertos es que no antes de 12 a 18 meses. «Ese plazo, que en este momento nos parece infinito, es asombrosamente corto para el tiempo que lleva en condiciones normales desarrollar una vacuna», revela Marcipar.

PASOS A SEGUIR HASTA QUE SE APRUEBE SU USO

Asegurar que las vacunas sean seguras, efectivas y de calidad, son las características fundamentales en su desarrollo y distribución. El investigador comenta que luego de obtener un prototipo en el laboratorio, antes de la comercialización, se deben realizar pruebas en humanos que se dividen en tres fases. «En la primera fase se establece la seguridad de la vacuna en un pequeño grupo de individuos sanos, con el objetivo de descartar efectos adversos. En la segunda se continúa probando la seguridad, se agrega la evaluación de la respuesta inmune que la vacuna genera; y en la tercera se, prueba la eficacia».



UNA VACUNA ANTES DE LA COMERCIALIZACIÓN

- 1. Se obtiene un prototipo en el laboratorio.**
- 2. Se realizan pruebas en humanos.**

FASE 1
Se establece la seguridad de la vacuna en un pequeño grupo de individuos sanos con el objetivo de descartar efectos adversos.

FASE 2
Se evalúa la respuesta inmune que la vacuna genera.

FASE 3
Se prueba la eficacia en zonas de alta incidencia de la infección para confirmar que logra disminuirla. Esta fase puede prolongarse en el tiempo hasta constatar los efectos a largo plazo.

Durante todo el proceso, y particularmente en la última fase, se requiere muchísima logística, personal e inversión, expone el investigador. «Se desarrolla durante años de seguimiento para reunir la cantidad de pacientes y datos. Además, se realiza en zonas de alta incidencia de la infección para confirmar que logra disminuirla. Este requerimiento, no siempre es posible, por lo que en muchos casos hay que posponer esta última fase».

Esto ha ocurrido según Marcipar en dos casos paradigmáticos: el de la vacuna del ébola, donde algunos laboratorios lograron terminar la primera fase, pero no pudieron hacer la tercera porque no se presentaron casos de ébola al momento de la prueba. Un aspecto crítico en el desarrollo de vacunas es el financiamiento que es muy elevado, principalmente en las últimas fases, como el proyecto liderado por el médico infectólogo Peter Hotez y su equipo, cuando hace cuatro años estuvieron a punto de lograr una vacuna que podría servir para combatir los estragos originados por el Síndrome Respiratorio Agudo y Grave (SARS), pero se quedó sin fondos.

«Si dicho ensayo se hubiese realizado, estaríamos más cerca de una vacuna para COVID-19. De cientos de ensayos que comienzan en los laboratorios, sólo uno o dos acaban en vacunas aprobadas. Sin embargo, ante situaciones especiales como una pandemia, algunos de estos condicionamientos puede flexibilizarse en función de la urgencia y esto es lo que está ocurriendo actualmente», indica.

Sólo una semana después que China informe a la OMS de los primeros casos de neumonía grave de origen desconocido, se identificó el agente causal, el nuevo coronavirus SARS-CoV-2. Unos días después, su genoma ya estaba disponible. Dos meses después de la publicación de la secuencia del virus, la OMS registraba veinte proyectos para el desarrollo de vacunas para COVID-19 y un mes más tarde 70 proyectos, pero según los informes de prensa de varios países, se sabe que se está trabajando en más. «Esto ha sido posible porque una de las principales limitaciones para avanzar en estos desarrollos es el financiamiento y dado el interés público entre gobiernos, fundaciones y empresas se volcaron inmensos recursos en estos desarrollos», afirma Marcipar.

LA COMUNIDAD CIENTÍFICA COLUMNA VERTEBRAL DE ESTA BATALLA

La gran diversidad de propuestas en las que se está trabajando aumenta la probabilidad de lograr una vacuna efectiva. «Dentro del abanico de vacunas se han propuesto estrategias clásicas como virus atenuados, virus inactivados o subunidades proteicas, pe-

ro la mayoría de los grupos están proponiendo nuevas estrategias tal como el uso de ARN o ADN codificantes o vectores virales. Esto es así porque este enfoque permite desarrollos mucho más rápidos que los clásicos y la falta de tiempo para el desarrollo es la principal limitación en una pandemia. Un inconveniente en estos enfoques es que hasta el momento ninguno de ellos había sido aprobado para vacunas humanas por desconocerse su posible efecto nocivo a largo plazo», explica y continúa: «En condiciones normales estos enfoques tendrían mucho menos chances de ser aprobados por las agencias reguladoras que los más clásicos, justamente porque no existe ningún antecedente. Sin embargo, la actual situación podría permitir pasar por alto esa situación y lo positivo es que podría permitir ganar experiencia en este tipo de vacunas. Si funcionaran y fueran seguras, en futuras pandemias podrían permitir desarrollar vacunas en tiempo récord entre uno o dos meses».

Todavía hay muchas incógnitas con respecto a COVID-19, incluso por cuánto tiempo cualquier vacuna proporcionará protección. «Por un lado existen evidencias de que los pacientes recuperados no se re-infectan en su mayoría (aunque se han descrito algunos casos). Esto indicaría que la respuesta inmune que genera el virus protege contra posteriores infecciones y podría ser emulado con una vacuna», manifiesta Marcipar y continúa: «Por el otro, como antecedentes negativos para el desarrollo, se puede mencionar que existen al menos 5 tipos de coronavirus que infectan a humanos siendo la mayoría poco virulentos ya que solo producen resfrío común. Sin embargo, nos volvemos a infectar cada año con los mismos porque este grupo de virus desarrollan una débil respuesta inmune. No se sabe si SARS-CoV-2 podría ser similar».

Los avances tecnológicos, la acumulación de resultados de investigación en los campos de las vacunas y la biología del virus SARS CoV2, la respuesta inmune que monta el organismo humano contra el virus hacen que muchos expertos afirmen que existe una alta probabilidad de éxito pero para el año que viene. Sin embargo, debido a los tiempos propios del desarrollo «es poco probable que en este año dispongamos de una vacuna que controle el actual brote», señala Marcipar.

Aunque se necesitan respuestas más rápidas, las acciones de la comunidad científica internacional, en términos de compartir resultados, colaboración y capacitación son la columna vertebral de esta batalla. No se le puede pedir a la ciencia que tenga una vacuna en menos de un año, eso sería un tiempo récord. Por primera vez, la salud pública impulsó a la política y no al revés. ✓

Coronavirus

Ediciones UNL crea lectores desde la virtualidad

La editorial de la UNL profundiza el trabajo en acceso abierto de las propuestas editoriales surgidas en el ámbito de la Universidad y más de 50 libros ya pueden descargarse de manera gratuita.

Ediciones UNL se caracteriza no solo por la variedad y calidad de sus publicaciones sino también por generar líneas desde el programa de promoción de la lectura, de allí su lema 'creando lectores desde siempre'.



La historia de los libros y revistas nacidos en el seno de la UNL se remonta a las acciones de extensión impulsadas por el Instituto Social de la Universidad, en la década del 30. Actualmente, la editorial universitaria publica más de 70 títulos anuales entre libros de todas sus colecciones y revistas científicas y de divulgación.

En consonancia con las modalidades de acceso abierto para las propuestas que se generan en las universidades públicas del país -encuadradas en la Ley N° 26.899 sobre Repositorios Digitales Institucionales-, el sello editorial de la Universidad viene trabajando de manera sostenida para divulgar sus producciones. Así, la UNL posee más de 30 publicaciones periódicas en acceso abierto disponible en el Portal de Revistas. En tanto, parte de los títulos de la colección Ciencia y Tecnología, así como Ediciones Especiales, se pueden descargar desde la página web del sello editorial.

De manera reciente, más de 40 libros de la colección Cátedra se encuentran en acceso abierto para su consulta y descarga gratuitas ingresando en <https://www.unl.edu.ar/catedraonline/>. Se trata de una iniciativa enmarcada en las medidas adoptadas por la UNL en torno a la contención de la pandemia de Coronavirus.

VERA CARTONERA

Por su parte la editorial Vera Cartonera se suma a la iniciativa de acceso abierto. Su catálogo 2018-2019 se encuentra en disponible en línea en el sitio web de Ediciones UNL y próximamente estrenará sitio web propio.

Vera Cartonera nació en 2015 en el marco del Centro de Investigaciones Teórico Literarias de la FHUC. La iniciativa se gestó como parte de proyectos de investigación y extensión. El equipo de trabajo fue creciendo y tiene inserción dentro del Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales (IHUCSo Litoral) de doble dependencia UNL- CONICET así como parte de las líneas de promoción de la lectura de Ediciones UNL. Es un proyecto que pretende democratizar y redimensionar el alcance de la literatura desde políticas públicas y estatales, por medio de la integración de diferentes miembros de distintas comunidades, organizaciones y escuelas. ✓

La música y el canto coral en cuarentena

Los Coros de la UNL adaptan sus rutinas de ensayos ante las medidas de aislamiento social y continúan trabajando de manera virtual, generando propuestas y sosteniendo una actividad en la que lo grupal se vuelve esencial.

Las medidas de aislamiento social por el Covid 19 impactaron en todos los ámbitos de nuestra vida generando nuevos hábitos: para trabajar, para hacer actividad física, para seguir con las actividades de formación, de ocio y vincularnos con los demás. Todo un desafío para el Coro de Niños y Coro UNL, dependientes de la Secretaría de Extensión Social y Cultural de la UNL, ya que a pocos días de iniciar su año de trabajo debieron desarrollar nuevas propuestas de formación adaptadas a lo virtual y seguir cantando, pero desde casa.

MANTENER UNA RUTINA Y COMPARTIR EN GRUPO

'Cantar desde casa, pero juntos' es la consigna que Soledad Gauna le propuso a los niños y niñas que integran el Coro de Niños de la UNL. «No nos podemos reunir, pero seguimos vinculados mediante un grupo de WhatsApp que, si bien fue creado inicialmente para comunicaciones importantes con los padres y tutores, ahora funciona para los días y horarios de ensayos pautados, lo que hace que tengamos una rutina en las familias dando una sensación de normalidad dentro del contexto de aislamiento en el que estamos», señaló la directora. Los ensayos siguen siendo los lunes y miércoles a las 18, pero en lugar de estar en la sala del Foro Cultural, los niños y sus familias reciben en sus celulares videos educativos elaborados por sus profesoras que contienen ejercitaciones vocales y enseñanzas de canciones. Como respuesta a esta nueva forma de comunicarse y fortalecer el sentido de pertenencia al grupo «las familias nos envían fotos de los niños y niñas cantando o viendo los videos y es muy emocionante», remarcó la directora, y destacó que «si bien teníamos comunicación por medios virtuales, el trato presencial es vital. Por eso apelamos a los lazos creados en años anteriores y al acompañamiento de los padres y tutores en todo este proceso».

Para el Coro de Adultos de la UNL, la propuesta de trabajo se basa en el uso de una plataforma donde se comparten materiales teóricos y prácticos usando textos, videos y audios. Material de lectura, partituras y clases virtuales para ensayar se complementan con las videollamadas grupales que permiten compartir no sólo el aprendizaje sino también los sentimientos y emociones que se viven en estos tiempos difíciles para todos. «Estamos explorando, probando, buscando la mejor manera de dar continuidad a la actividad coral, donde lo central en este momento pasa por mantener un contacto permanente de manera individual y grupal, para seguir estimulando el canto. Si bien la práctica ahora es individual, nos propusimos acompañar ese proceso para cuando nos volvamos a encontrar todos juntos», remarcó el director Alfonso Paz. Haciendo referencia a estas nuevas experiencias de comunicación y aprendizaje Leticia, cantante soprano del Coro, rescata la unidad del grupo y el compromiso para seguir. «Nos mantenemos unidos a pesar de no poder estar en un mismo lugar físico, porque nos une la pasión que tenemos por la música, y a pesar de la situación que vivimos podemos continuar con el vínculo, con las técnicas, compartiendo las experiencias y proponiendo nuestros proyectos musicales», señaló. En este sentido, remarca como positivo las estrategias para seguir conectados «Hemos encontrado una manera para poder vincularnos usando las videollamadas donde podemos interactuar y contar las experiencias de cada uno, es un momento de la semana que es esperado por todos».

LA MÚSICA Y EL CANTO COMO MEDIO DE EXPRESIÓN

En este tiempo de cuarentena, la música, el canto, invadió las redes sociales. Hay conciertos online, propuestas en los balcones, en las casas. Una expresión que se conecta con las emociones, los sentimientos y los estados de ánimo. Al respecto Soledad Gauna señaló que «cuando un niño canta el ambiente de los que lo rodean cambia y al menos por un momento el tema principal deja de ser la pandemia», y destacó que «en estos momentos el arte es un bálsamo que sana a las personas que lo practican, cambia el humor, nos da una razón para no estar inactivos y nos provee de una satisfacción incomparable, sobre todo si se practica en forma colectiva». «Cantar es una forma de hablar, de expresar, una propuesta que nos ayuda a romper con esas emociones que solemos experimentar en este tiempo de aislamiento como angustia, soledad, nostalgia» remarcó Alfonso Paz y destacó que el Coro como grupo trabaja mucho en la contención emocional y afectiva. «No sólo nos conectamos para aprender, para cantar sino que nos reunimos virtualmente para hablar, para conocernos, donde la escucha es lo más importante», opinó. ✓



Semillas de Lectura: 10 poemas para homenajear al libro

Textos de diez poetas y poetisas publicados por Ediciones UNL fueron leídos por escritores y escritoras contemporáneos para homenajear al libro y a la lectura.

La poesía de Hugo Gola, Juan José Saer, Marilyn Contardi, Juan L. Ortiz, Hugo Padeletti, José Pedroni, Beatriz Vallejos, Estela Figueroa, Juan Manuel Inchauspe y Carlos Mastrognardi fueron leídas desde sus hogares por reconocidos escritores y escritoras que prestaron la voz para recitar parte de las obras que fueron publicadas a través de Ediciones UNL a lo largo de su historia.

Semillas de lectura es una de las intervenciones que la UNL realiza desde su programa de Promoción de la Lectura. Esta primera edición de 10 poemas se presentó durante la Feria del Libro de la ciudad de Santa Fe, en el año 2018. Más de 15 mil semillas encontraron lectores hasta la fecha.

Esta iniciativa audiovisual es un trabajo conjunto de Ediciones UNL y la Secretaría de Extensión Social y Cultural con la colaboración de las y los escritores, para celebrar el Día Internacional del Libro y la Lectura.

De esta manera Selva Almada, Osvaldo Aguirre, Virginia Rinaldi, Sergio Delgado, Larisa Cumin, Santiago Venturini, Gabriela Schumacher, Estela Figueroa, Juan Neme y Mercedes Bisordi se sumaron a la propuesta de grabar las Semillas de lectura desde sus hogares.

Los videos estarán disponibles en el canal de youtube de la Universidad Nacional de Litoral y en las redes sociales de la Universidad, Ediciones UNL y Secretaría de Extensión Social y Cultural. ✓

Misión social

La extensión universitaria en emergencia(s)

En tiempos de pandemia y aislamiento social, se presenta el desafío de repensar estrategias y resignificar el trabajo con la comunidad.

➤ Intervenir ante una situación de emergencia (en el sentido de «asunto o situación imprevistos que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible») no es nuevo para la UNL. Suspender 'la normalidad' de sus tres funciones sustantivas durante un período breve, adecuar dispositivos que están para otro propósito o activar nuevos ante una situación compleja, está en un horizonte cercano y aún muy sensible para los que vivimos las inundaciones que afectaron a gran parte de la ciudad de Santa Fe en el 2003 y 2007.

Fueron situaciones de emergencia donde la UNL proporcionó información científica confiable que permitió tomar decisiones rápidamente, puso a disposición recursos humanos, infraestructura, centralizó información sobre las personas afectadas, participó con organizaciones sociales en la logística y colaboró en la atención sanitaria, entre otras tantas cuestiones. De esas experiencias, nació el voluntariado universitario, la planta de alimentos nutritivos, se desarrollaron proyectos de extensión y se abrieron nuevas líneas de investigación vinculadas a la temática y gran parte de la currícula universitaria se vio atravesada por esta situación. Toda la tecnología desarrollada a partir de las inundaciones tuvo impacto directo y a partir del 2007 con la creación e implementación de políticas públicas estatales centradas en la gestión de riesgos y resiliencia. Hubo un gran aprendizaje académico y social durante esos escenarios.



ASLAMIENTO Y EL RIESGO DEL CONTACTO CON EL OTRO

Hoy nos encontramos en emergencia una vez más, pero con características muy diferentes al horizonte de previsibilidad sobre lo que podíamos actuar. Hoy el riesgo no es el río ni la lluvia. El riesgo pasó a ser el contacto con el otro. Se trata de algo invisible y desconocido a la vez, que carece de la agencia de lo local (como pueden ser las subidas de los ríos, la leptospirosis o el dengue). Aquí no se pueden disponer de conocimientos científicos rápidamente ni saberes comunitarios que den indicios de efectividad; no sabemos cómo transitar ni las consecuencias. Ahora tenemos estadísticas, números y curvas que solo dan cuenta de lo que pasó hace minutos, pero no es capaz de proporcionar tendencias ni descansos. Vamos aprendiendo en tiempo real, vamos aprendiendo on line. Las medidas sobre la cuarentena tomadas por el gobierno nacio-

nal fueron oportunas, prudentes y necesarias. Es lo que se podía y se debía hacer ante la incertidumbre del comportamiento global de la circulación y mutación del virus, incluso a costa del agravamiento de la crisis económica reinante. Esta nueva situación nos convoca, una vez más, a encontrar respuestas inteligentes y creativas para 'continuar' con nuestra tarea: aportar conocimientos, formar a nuestros estudiantes y profesionales y mantener las tareas de extensión universitaria, tan importantes para la comunidad.

EL DESAFÍO DE SEGUIR CONECTADOS

El gran reto para la extensión universitaria es encontrar modos de trabajar en el territorio, es decir con las organizaciones y la comunidad, sin afectar la cuarentena. Este desafío se contextualiza en un paisaje conocido para nosotros pero que agudiza sus peores aristas. Son momen-

tos en donde se desnuda, con mayor crudeza, la fragilidad del sistema de salud, las inequidades sociales; las brechas tecnológicas y culturales; la debilidad de la política para liderar estos momentos, y muy especialmente, la intemperie física, económica, jurídica y simbólica a la que están sometidos cientos de miles de argentinos. Con la misma fuerza de las contradicciones, son momentos en que se expresa lo mejor y lo peor que tenemos como comunidad: solidaridad, esfuerzo, autogestión, creatividad, tolerancia. Pero también se agudizan múltiples formas de violencias, de género, intrafamiliar, física y verbal. Como nunca antes, aparecen como protagonistas centrales todo el personal de salud, los docentes y los líderes comunitarios. Tal vez, el lado benigno de la

pandemia sea que pone las cuestiones importantes en su lugar y al papel ineludible del Estado ante estas crisis. Y la universidad pública, gratuita y laica también es parte del Estado.

Sobre esas cuestiones que normalmente trabaja la extensión universitaria a través de sus programas y acciones, nos hace pensar directamente en nuevas estrategias de trabajo en tiempos de pandemia. Nos obliga a replantearnos el concepto de mediación, de comunidad, de vínculos, de conversación, de redes. Nos pone a pensar en el papel de las tecnologías de comunicación, en el qué, el cómo y el cuándo decir. Pero también nos debe sensibilizar a pensar en mecanismos de escucha, de alerta, de prestar atención sobre lo que no se ve y lo que es apenas audible. ✓

Nuevos modos de vincularnos, intervenir y estar presentes

➤ «En este tiempo nos hemos focalizado en adaptar y generar nuevas propuestas que permitan dar continuidad a los propósitos que se plantea la extensión universitaria en la UNL, acompañando las definiciones institucionales en cuanto al cuidado de la salud, el derecho a la educación pública y el compromiso social universitario», señaló Lucila Reyna, secretaria de Extensión Social y Cultural.

Ante el inicio del ciclo electivo virtual, trabajamos en adaptar las asignaturas electivas vinculadas a la extensión universitaria, al patrimonio histórico y a distintas expresiones culturales y una propuesta de cursos de extensión a distancia gratuitos para la comunidad sobre lo más diversos temas.

En cuanto al trabajo territorial, Mariana Boffelli Directora de Extensión Social, remarcó que «se continúa trabajando con las instituciones, redes territoriales, organizaciones sociales, gubernamentales y culturales para identificar necesidades, atender demandas vinculadas con la pandemia, y generar propuestas para acompañar desde los programas, proyectos de extensión y desde las áreas de gestión cultural».

En este sentido, destacó el trabajo para la organización y la coordinación de las acciones del

voluntariado según las necesidades que los frentes de la emergencia demandan y el aporte de diversos equipos de extensión junto con las unidades académicas para brindar información para minimizar los efectos no deseados del teletrabajo y del encierro en temas como cuidados para los adultos mayores, salud mental y pautas de alimentación saludable. Se destaca además la continuidad del funcionamiento de los consultorios jurídicos gratuitos, tan importantes para la comunidad, a través de consultas on line y las acciones de acompañamiento a las comunidades indígenas produciendo materiales con recomendaciones en idioma mocoví y toba, rescatando sus saberes y costumbres respecto a la salud. Vinculado al fortalecimiento de las políticas públicas se está trabajando en la readequación de la guía para casos de violencia de género en instituciones para el contexto específico del covid19 y junto a organizaciones sociales en propuestas posibles para ser implementadas ante la grave situación de riesgo que vive la población carcelaria.

De las experiencias con las inundaciones no volvimos a ser los mismos. Queda en nosotros proponer que emergerá de esta cuarentena. ✓

» Circuitos culturales digitales

Por su parte, Rocío Giménez, directora de Extensión Cultural remarcaba las acciones de acompañamiento y de trabajo junto con instituciones, organizaciones culturales y artistas locales así como acciones para contribuir a los circuitos culturales digitales «estamos poniendo a disposición de la comunidad recitales, películas, publicaciones y eventos artísticos y culturales organizados desde la Universidad, junto con la propuesta del Museo Histórico UNL virtual a través del sitio web

donde la comunidad pueda acceder al patrimonio universitario, recorrer las colecciones y exposiciones». Asimismo, destacó que las áreas de gestión se encuentran trabajando para ofrecer actividades lúdico creativas para niños, niñas y adolescentes que apoyen las tareas de cuidado de las familias. La actividad del Coro UNL y Coro de Niños continúan desarrollándose con propuestas de ensayos y actividades de formación de manera virtual así como se continúa trabajando jun-

to al proyecto seleccionado para la Comedia Universitaria 2020. Desde esta manera, entendemos que «colaborar con propuestas y fortalecer las políticas públicas es la misión social y política que tenemos las universidades públicas como parte de la herencia reformista de 1918. Sabemos que queda mucho por hacer, evaluar y reflexionar y estamos realizando un intenso trabajo de sistematización sobre nuestro propio accionar», señaló Lucila Reyna.



Coronavirus

La UNL produce materiales de prevención para las comunidades indígenas

Diferentes equipos de trabajo de la universidad trabajaron junto con las comunidades indígenas para generar materiales informativos para la prevención del Coronavirus. Se generaron materiales gráficos virtuales y videos en lengua Mocoví y Qom.



➤ Estamos viviendo un momento ante la pandemia del Coronavirus que nos atraviesa como sociedad. En nuestro país, habitan diversas comunidades indígenas y se hablan más de una docena de lenguas. En Santa Fe, de forma mayoritaria, habitan comunidades Toba/Qom y Mocoví. En este contexto, brindar información y recomendaciones para hacer efectivas las medidas de prevención ha sido la prioridad para diferentes equipos de la Universidad que vienen trabajando desde hace años junto con las comunidades indígenas de la provincia.

Un trabajo posible, fruto de vínculos y experiencias previas, sostenidas desde equipos de extensión de la Universidad y que ante esta situación estuvieron atentos a sus demandas y preocupaciones.

PREVENIR, RESCATANDO SABERES Y COSTUMBRES

Ante la pandemia, el desafío fue reforzar los vínculos a pesar del aislamiento y proponer junto con la comunidad acciones de prevención y de actuación ante la emergencia. Con el aporte de la referente indígena Clara Chilca-

no de la comunidad Kiit moqoit de la ciudad de Alcorta y el equipo de extensión del Programa de Derechos Humanos de la UNL se trabajó de manera articulada para generar contenidos y producir materiales de difusión que aborden la problemática del Coronavirus en sus comunidades, con consejos simples y rescatando sus saberes y costumbres ancestrales.

Con estudiantes y voluntarios del equipo se trabajó en la producción del contenido que fue consensuado y luego plasmado en un material gráfico digital sencillo, de fácil circulación mediante WhatsApp. De esta manera, la propuesta llegó a otras comunidades que habitan en el territorio de la provincia como Com Caia de Recreo; Caiastas de Cayastá; Aim Moqoit de Helvecia y continuó hacia el norte y sur de la provincia mediante comunicaciones de los referentes indígenas.

El Programa de Derechos Humanos depende de la Secretaría

de Extensión Social y Cultural de la UNL y continúa trabajando además con referentes de otras comunidades; como es el caso de la comunidad Qom Las Lomas que se encuentra atravesando momentos de profunda angustia e incertidumbre a partir de la confirmación de un caso positivo de COVID 19; lo que conllevó a diversas situaciones de reproducción de estereotipos discriminatorios.

Para más información escribir a derechoshumanos@unl.edu.ar

IDENTIFICACIÓN CON LA LENGUA PARA FAVORECER LA EMPATÍA

En las acciones de prevención, uno de los desafíos es pensar cómo comunicarse con quienes no tienen al español como idioma como es el caso de diversas comunidades de pueblos indígenas que mantienen sus lenguas. Por ello, un grupo de docentes, investigadores e investigadoras de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la UNL, dirigido por Dra. Cintia Carrió, trabajó junto a referentes de comunidades de pueblos originarios en la elaboración de piezas comunicacionales, en lenguas mocoví y qom, con pautas preventivas ante la pandemia de Coronavirus.

Estas acciones se enmarcan en el trabajo que vienen realizando equipos de extensión y de Investigación con especialistas de diversas áreas de la Facultad de Humanidades y Ciencias y la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la UNL, junto a miembros de instituciones educativas y referentes de comunidades indígenas. ✓

» Un trabajo posible, fruto de vínculos y experiencias previas, sostenidas desde equipos de extensión de la Universidad y que ante esta situación estuvieron atentos a sus demandas y preocupaciones.

13 de mayo

La fich celebra su 50 aniversario

Nació como Departamento de Hidrología General y Aplicada, en 1970. En las últimas dos décadas diversificó su oferta académica hacia las áreas de ambiente, informática y agrimensura.

➤ La Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas cumple 50 años desde su nacimiento como Departamento de Hidrología General y Aplicada, el 13 de mayo de 1970, creado por Resolución N° 55 del Consejo Superior de la UNL.

Su origen responde a la necesidad que había en aquella época de contar con recursos humanos calificados para intervenir en la evaluación, la planificación y el aprovechamiento de los recursos hídricos en la región y el país, en un contexto mundial de auge de la hidrología como ciencia y de gestación a nivel nacional de diversos proyectos de obras hidráulicas y viales de importante envergadura.

A lo largo de los años se fue consolidando en esta área disciplinar y en la cartografía, sumando a la enseñanza y la investigación, las actividades de extensión y vinculación tecnológica, al punto que a principios de los años 90 fue pionera en la Universidad en desarrollar servicios a terceros, que en los últimos 10 años ascendieron a 200.

En 1985, el Departamento se convierte en Facultad, marcando el inicio de un proceso de crecimiento de su oferta académica, incorporando las disciplinas de ambiente, informática y agrimensura, con su correlato en la consolidación de actividades y grupos de investigación.

En la actualidad, la FICH cuenta con una oferta académica multidisciplinaria compuesta de 18 carreras—4 de grado, 6 de posgrado y 8 de pregrado—, cuatro centros de investigación y un instituto de doble dependencia UNL-CONICET.

Asimismo, cuenta con nueve laboratorios en distintas disciplinas, un Centro de Infor-

maciones Meteorológicas, un Observatorio de Servicios Sanitarios y 130 proyectos de investigación realizados y en desarrollo en los últimos ocho años.

PROYECCIÓN INTERNACIONAL

Su proyección internacional tampoco es menor. En las últimas dos décadas consolidó su inserción internacional a través de acuerdos con instituciones de reconocido prestigio a nivel mundial. La FICH es sede de la Cátedra UNESCO «Agua y educación para el desarrollo sostenible»; es componente del Centro Regional de Formación de Argentina de la Organización Meteorológica Mundial para Sudamérica; cuenta con un convenio para la formación de capacidades en la Universidad José Eduardo Dos Santos de Angola (África); es Miembro de la Unión Internacional de Telecomunicaciones de Naciones Unidas; tiene seis convenios de doble titulación con universidades de Europa y América Latina; participa activamente en distintos programas de movilidad estudiantil y es sede del Aula FICH - Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería.

«Desde el año pasado venimos trabajando con todos los claustros en la elaboración de una agenda de actividades para celebrar este aniversario que hemos reprogramado». Entre ellas el X Concurso de fotografía 'El agua en imágenes', las 5° Jornadas Nacionales de Línea de Ribera y Riesgo Hídrico, conferencias magistrales y de graduados destacados, la presentación de un mural y el acto central. ✓





UNL en el mundo

Nuevas dinámicas en la comunidad académica internacional

¿Cómo se desarrolla la vida académica mediante las nuevas dinámicas y plataformas que exige el aislamiento social y las acciones de prevención frente a la Pandemia del COVID-19?



➤ Clases y cursos virtuales, procesos administrativos digitalizados, rutinas diarias de trabajo y estudio en el aislamiento, son algunas de las situaciones actuales que experimentan los alumnos, docentes y el personal administrativo universitario, tanto del exterior como de la Universidad Nacional del Litoral (UNL). El objetivo es el mismo, sin importar la latitud: evitar la propagación del COVID-19.

Repatriación y emociones



Julia Moreyra (24) estudiante de Medicina de la FCM-UNL inició su intercambio en la Universidad Estatal Paulista de San Pablo (UNESP), ubicada en la ciudad de Botucatu, pero decidió regresar a Argentina ante el avance del virus a nivel regional.

«El 6 de enero de 2020 comencé mis clases en el Hospital das Clínicas de la Facultad de Medicina de Botucatu, ya que fui a realizar parte de la Práctica Final Obligatoria de la FCM-UNL, que allí lo denominan Internado Médico. UNESP es una universidad increíble. La calidad humana y el nivel de profesionalismo de todo el personal docente y no docente, como también de los mismos alumnos, es sorprendente. Completé 6 semanas de cursado en el servicio de Ginecología y Obstetricia y 4 semanas en el de Gastrocirugía, pudiendo aprender y aprovechar muchísimo ambas rotaciones», detalló Julia.

En Botucatu la joven vivió con una estudiante avanzada de Medicina de la UNESP, proveniente de República Democrática del Congo, llamada Corriane: «Ella me abrió las puertas de su casa, siendo clave en todo mi proceso de adaptación en este nuevo lugar, con otro idioma, otra cultura y con tan diferentes cotidianidades».

Sobre la propagación del virus COVID-19 en su destino académico, expuso: «En Brasil en nin-

gún momento se declaró la cuarentena obligatoria a nivel nacional. A raíz de esto, los gobiernos de algunos estados (provincias) comenzaron a tomar sus propias medidas preventivas; afortunadamente, San Pablo fue uno de ellos».

«El 17 de marzo la UNESP declaró la suspensión de todas las actividades por la pandemia. Una semana antes de que esto ocurra, había llegado Clara a nuestra casa, una estudiante de Medicina que venía desde la ciudad de Mendoza para realizar su movilidad. Cuando nos dimos cuenta, estábamos atravesando una cuarentena juntas. A pesar de nuestras diferencias, la convivencia fue óptima. Cada una era un pilar para la otra, fuimos familia en tiempos difíciles», narró.

Ante la opción de regresar a la Argentina, Julia reveló que al inicio no planeaba volver, ya que tenía la esperanza de que todo pase rápido y reintegrarse al Hospital. «Me sorprendió el desenlace de la pandemia. A mediados de abril decidí comenzar los trámites de repatriación. Me comuniqué con el Consulado argentino en San Pablo, donde se mostraron atentos y comprensivos. Al poco tiempo recibí la noticia de que, para el 21 de abril, el gobierno brasileño habilitaría un viaje de repatriación desde la ciudad de San Pablo hacia la estación de Retiro en Buenos Aires».

En su relato, transmitió lo que para ella significó 'la odisea del retorno': «En el colectivo éra-



mos un contingente de 80 personas aproximadamente. Mi regreso duró 65 horas totales, con 16 horas de espera y 6 controles médicos incluidos. Siempre acompañada de mis barbijos, mis incontables frascos de alcohol líquido y en gel y, lo más importante y difícil de manejar, mis emociones y sentimientos a flor de piel».

«No puedo describir lo que sentí cuando llegué a Santa Fe», apuntó, «creo que va a ser imposible borrar de mi mente el momento en el que, en la salida de la terminal de ómnibus, me esperaba mi papá y no con un abrazo -como anhelábamos- sino con un alcohol en spray en la mano y el barbijo puesto».

«Llevo 8 días de aislamiento en soledad, contando los que faltan para los reencuentros y charlas pendientes. No me quejo ni reprocho nada de lo que me tocó vivir; lo necesité para darme cuenta y ser realmente consciente de lo que estamos pasando como humanidad. Estoy muy agradecida con la UNL por darme esta oportunidad, por su apoyo y contención en lo que estubo dentro de su alcance, en los tiempos difíciles que estamos atravesando», dijo la futura médica.

Aulas virtuales y mates

Blandine Fardao (22) llegó a Santa Fe a principios del cuatrimestre desde la Universidad de Nantes de Francia para estudiar Abogacía en la FCS-UNL. Eligió Argentina para realizar su intercambio pensando en su futura graduación: «Tenía la posibilidad de ir a Málaga también, pero quería descubrir una cultura diferente a la europea. Además, en Argentina, siendo un país más joven, estaba segura que iba a tener más material para mi tesina en derecho comparado. Es un placer formar parte de la UNL».

«Estoy cursando Derecho Penal I, Derecho Penal II y Teoría del Derecho Procesal. Lo bueno de la Facultad es que tiene un centro de estudian-



tes muy comprometido que permite una comunicación más eficiente entre los estudiantes y los profesores. La UNL puso a disposición un aula virtual, en la cual los profesores pueden subir documentos para estudiar y nos facilita la situación complicada. Resulta difícil seguir los cursos aquí y estudiar para mi universidad francesa a la vez, los profesores dan muchos trabajos prácticos en un tiempo reducido», confesó la alumna.

Blandine contó que vive en un departamento junto a una de sus tutoras internacionales, estudiante avanzada de la UNL. «Nos ayudamos

mucho y es muy agradable no estar solas. Gracias a Internet, estoy en constante contacto con mi familia.

Por otra parte, es menos frustrante no ver a las personas cercanas porque estoy lejos», explicó.

Acerca de su llegada y el posterior aislamiento, resumió: «Me siento muy bien en Santa Fe, no pensaba que todos serían tan cálidos. Mis

tutoras y sus amigos me recibieron intentando presentarme la cultura, la ciudad, las especificidades del idioma. Me gustan mucho el mate y los alfajores. Es agradable tener tutores y que la parte internacional de la UNL intente conservar los eventos inicialmente previstos, haciéndolos de forma virtual». ✓

Ser docente en Alemania e Italia, desafíos, on y off-line

➤ Desde la perspectiva de personal académico universitario, el docente de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Karlsruhe (HsKA) de Alemania, y coordinador de la carrera de doble titulación en Administración entre la HsKA y la Facultad de Ciencias Económicas (FCE-UNL), Ivo Rogina, brindó sus palabras y aclaró que «en estos días se está por levantar el toque de queda aquí (fines de abril) pero, aparentemente, para las universidades permanecerá por un tiempo más prolongado».

«Estamos dictando clases online lo cual, por supuesto, en muchos casos constituye un desafío. No estamos teniendo pro-

blemas técnicos, pero la manera de enseñar no se ajusta bien a todas las áreas. Especialmente, en el trabajo cara a cara en los laboratorios, hay cosas que son muy difíciles de reemplazar por formatos virtuales», reflexionó el profesor alemán.

«No conozco a ninguna persona contagiada de Coronavirus ni tampoco escuché de ningún caso en la Universidad. Estamos sufriendo un poco las regulaciones insuficientes sobre qué tipo de investigaciones se espera que hagamos, pero todo el mundo se está esforzando por hacer lo mejor en este tipo de situaciones. Nuestros estudiantes están agradecidos de que les ofrezca-

mos algo que sea lo más cercano posible a "lo real"», sostuvo.

En cuanto a la óptica del staff administrativo, Annalisa Brega, coordinadora del área de Internacionalización de la Universidad de Bolonia, Italia, remarcó que «la Pandemia del COVID-19 sigue afectando el norte de Italia de manera muy fuerte».

«Nuestra Universidad diseñó una estrategia para mantener actividades didácticas y permitir a los estudiantes continuar sus trayectorias académicas. Todas las lecturas fueron convertidas de off-line a online, tuvimos graduaciones online y exámenes online», especificó.

La gestora informó que «en pocas semanas se convirtieron a formato online todos los servicios administrativos, así que la gran mayoría del staff está trabajando desde casa. Esta transformación no significa que la Universidad se haya vuelto una institución online, sino que está tratando de afrontar el desafío de la emergencia».

«En mi opinión, durante la Pandemia, las instituciones públicas están enfrentando desafíos 'todo en uno' de transformación digital, que implica infraestructura específica y una nueva mentalidad. Con mi equipo hemos sido bastante flexibles y capaces de adaptarnos a la nueva situación laboral», aseveró. ✓

Coronavirus

Graduada UNL trabaja en un test para la detección de COVID-19

Se trata de Natalia Zaburlin, licenciada en Biotecnología. Integra el equipo de científicos argentinos que se instalaron en San Francisco, Estados Unidos, para desarrollar un test que permitirá confirmar rápidamente si la persona está infectada o no con el virus.

Una de las metas de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB) de la UNL es devolver a la sociedad profesionales académicamente formados y socialmente comprometidos, que logren innovar desde su campo profesional para mejorar la calidad de vida de la gente. En el marco de la pandemia por Covid-19, este objetivo se potencia, y cada aporte que se suma es una batalla que ganamos todos.

Natalia Zaburlin graduada de la Licenciatura de Biotecnología de la unidad académica forma parte del equipo de investigadores argentinos que se encuentran en San Francisco, Estados Unidos, abocados al desarrollo de un kit de detección rápida de coronavirus. El proyecto le pertenece a Caspr Biotech, un startup de biotecnología creado por los científicos Carla Giménez, Federico Peyreya Bonnet, Lucía Curti, Guillermo Repizo y el economista Franco Goytia, que trabaja con tecnología CRISPR, una herramienta molecular utilizada para 'editar' o 'corregir' el genoma de cualquier célula con una plataforma para la detección precisa de secuencias de ADN/ARN, que define si la persona está infectada o no con el virus.

SOBRE EL DESARROLLO

«El Kit de detección rápida es parecido al test de embarazo, podrá realizarse fuera de los laboratorios, y con una muestra de saliva o sangre en 60 minutos detectará si hay un caso positivo o no de coronavirus, inclusive en la etapa asintomática de la enfermedad. La idea es llevar pronto una solución que sea rápida, sensible y accesible para todos los argentinos», explica Natalia.

El prototipo de detección de coronavirus ya se encuentra en la etapa final del diseño y comenzará la etapa de validaciones y aprobaciones que, una vez superadas, permitirán la fabricación a gran escala. «Tenemos pasaje para el 15 de junio pero todo depende de las medidas que tome el gobierno. Estamos haciendo las validaciones para presentar a la Food and Drug Administration (FDA), y esperamos terminar todas las optimizaciones para fin de mes y así arrancar con la producción del dispositivo en julio», afirmó Zaburlin.

La biotecnóloga destaca las ventajas que brindan las instalaciones y el acceso a los insumos necesarios para poder concretar el proyecto en poco meses. «Vinimos a San Francisco porque aquí tenemos la posibi-

lidad de conseguir todo en una semana, a un reactivo lo pedís y al otro día lo tenés en tu puerta, en Argentina eso llevaría meses o hasta años por las restricciones que tenemos allá».

GENTE TRABAJANDO POR LA GENTE

«Dentro del proyecto tengo el rol de Lab Manager que sería como un jefe de equipo, estoy encargada de proveerles de todo lo que necesiten desde los insumos, reactivos y hasta de las maquinarias. Para llegar a San Francisco me ocupé de la logística, hablé mucho con la Cancillería y el Ministerio de Salud para conseguir los permisos especiales para salir del país, justo en el momento en que se declaraba la cuarentena, pero nos lo otorgaron y nos ubicaron en un vuelo especial que venía a Estados Unidos a buscar repatriados a Miami con Aerolíneas Argentinas», relató Zaburlin.

El grupo está integrado en su mayoría por argentinos de Buenos Aires, Rosario y Santa Fe, muchos terminando su doctorado o posdoctorado. «Es un buen grupo de gente, capacitada en distintas áreas, por ejemplo están los encargados de la purificación de proteínas (grupo grande), luego las chicas de

CRISPR, la tecnología que usamos para detectar el SARS-cov-2, otro grupo se ocupa de tomar muestras, y luego está la parte de logística en la que estoy yo junto a Franco Goytia, el CEO. Desde que llegamos estamos como locos, porque esto es una carrera contra el tiempo, se hace difícil encontrar un hueco en la rutina diaria para contactarse con la familia, trabajamos jornadas de más de 10 horas de lunes a sábados y descansamos los domingos. Vivimos en tres casas, logramos una excelente convivencia, estoy más que feliz de estar acá, es una gran experiencia», comentó la graduada.

VOCACIÓN

«Soy oriunda de Misiones, nací en Posadas, mis padres son de Villaguay, Entre Ríos. Estudié Licenciatura en Biotecnología en la FBCB, hice mi tesina en el Instituto de Lactología Industrial (INLAIN) sobre 'Aspectos funcionales in vivo de bifidobacterias de leche materna', bajo la dirección de Gabriel Vindero y María Florencia Zacarías. En 2017 me gradué y me mudé a Buenos Aires con el objetivo de buscar trabajo en la industria. Fue complicado conseguir algo en el campo de la biotecnología, trabajé para una multinacio-

«El Kit de detección rápida es parecido al test de embarazo, podrá realizarse fuera de los laboratorios, y con una muestra de saliva o sangre en 60 minutos detectará si hay un caso positivo o no de coronavirus»



nal de servicios biofarmacéuticos como Project Specialist, en la coordinación de un proyecto y cuando vi la postulación en Caspr Biotech en la que buscaban integrar al equipo gente con formación académica en biología molecular, fluidica, no lo dudé. Estoy orgullosa de la formación que me proporcionó la Universidad pública. Me considero comprometida con lo que hago, siempre dispuesta a aprender de estas grandes experiencias y así continuar creciendo tanto a nivel profesional como personal», finalizó.

Más acciones de seguridad y salud laboral

Trabajadores y trabajadoras que desempeñan funciones de manera presencial fueron dotados con equipamiento completo de seguridad sanitaria. Los kits cuentan con tapabocas laborales realizados por tres emprendimientos santafesinos incubados en Expresiva.

Con el objetivo de intensificar las acciones vinculadas a la salud e higiene laboral, la UNL dotó a sus trabajadoras y trabajadores de diferentes elementos de seguridad sanitaria. Se trata del personal que desempeña tareas en áreas esenciales que precisan de una prestación presencial de sus servicios.

De este modo, de acuerdo a la función que cada persona desempeña se le dota de un kit especial con elementos adecua-

dos a su tarea. Sin embargo, el set 'básico' que se entrega a todos y todas cuenta con gafas o mascarillas protectoras, guantes, pastillas de jabón de un solo uso -desarrolladas por la Universidad Nacional de San Luis- y tapabocas reutilizables confeccionados de manera colaborativa por tres emprendimientos santafesinos - HUE, Preta y Ensueños- incubados en Expresiva que respetan las recomendaciones técnicas elabora-

das por la UNL en la materia.

Cabe señalar que esta iniciativa se integra a un programa de medidas impulsadas desde principios de marzo por la Universidad en materia de prevención y concientización en torno a la pandemia de Coronavirus COVID-19. Algunas de ellas están vinculadas a la elaboración de protocolos de bioseguridad, instancias de capacitación, provisión de elementos de protección personal y, entre otras co-

sas, mantenimiento integral de los espacios abiertos y cerrados. Toda la información referente se puede encontrar en www.unl.edu.ar/coronavirus.

TRABAJO SANTAFESINO, VALOR AGREGADO

HUE, Preta y Ensueños, tres emprendimientos de la ciudad de Santa Fe incubados en Expresiva, fueron contratados por la UNL para confeccionar de manera colaborativa los tapa-

bocas que se entregan a los trabajadores y las trabajadoras de la institución.

Los tapabocas confeccionados son tricapa (externa, intermedia e interna) y están elaborados con un set de poliéster, algodón 100% y elástico ajustable. Cabe señalar que son reutilizables y su elaboración respeta las recomendaciones elaboradas de manera conjunta por las áreas de Salud e Higiene y Seguridad de la UNL en cuanto al correcto uso y a la confección de tapabocas. Se trata de un trabajo realizado en base a fuentes como el Ministerio de Salud de la Nación, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC).