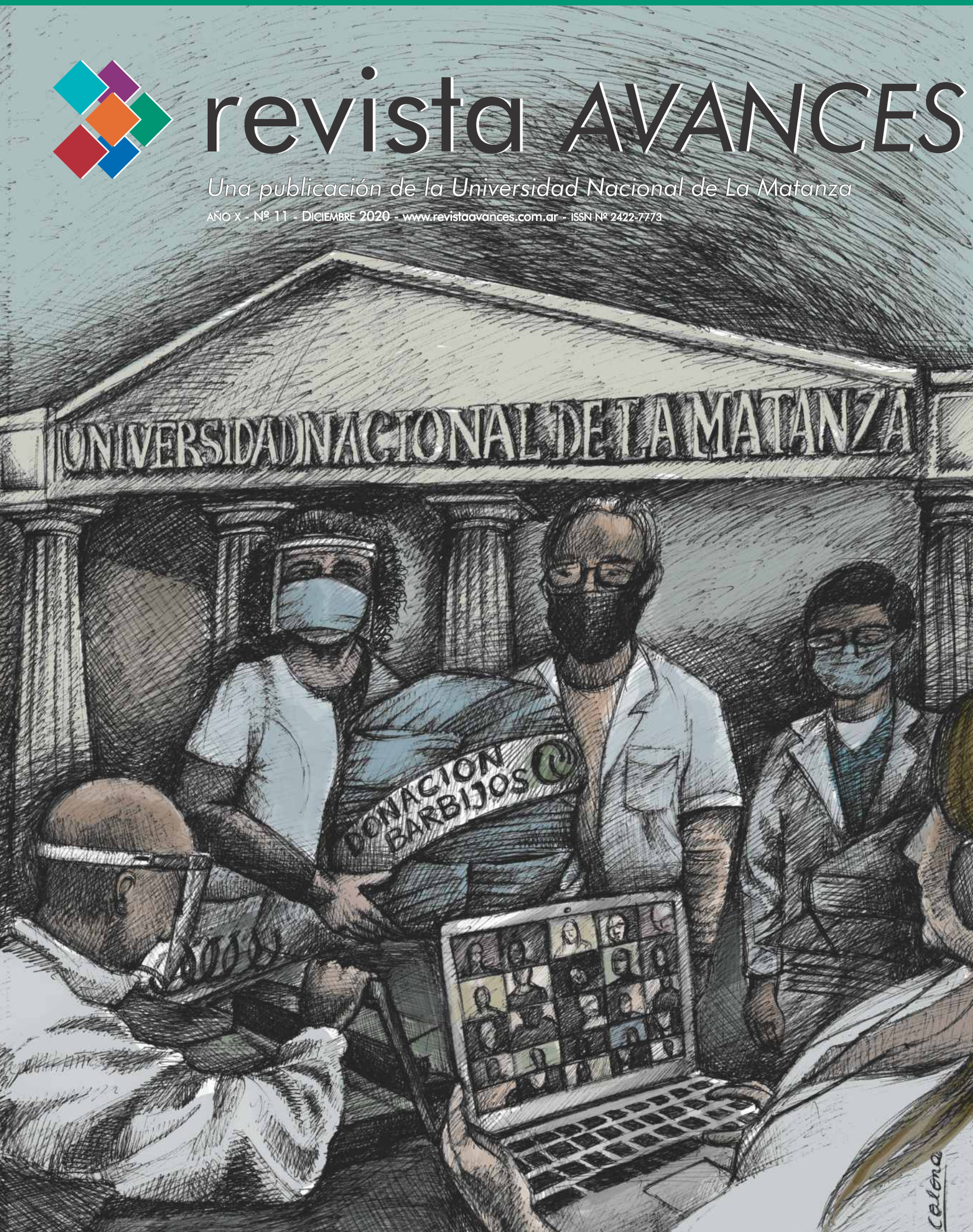
revista AVANCES

Una publicación de la Universidad Nacional de La Matanza

AÑO X - Nº 11 - DICIEMBRE 2020 - www.revistaavances.com.ar - ISSN Nº 2422-7773



ARTE PLASTICO DEL SIGL

RECTORADO

Autoridades
Rector
Dr. Daniel Eduardo Martínez

Vicerrector
Dr. Víctor René Nicoletti

Decano del Dpto. de Ciencias Económicas
Lic. Alejandro Martínez

Decano del Dpto. de Derecho y Ciencia Política
Dr. Luis Busnelli

Decano del Dpto. de Humanidades y Ciencias Sociales
Dr. Fernando Luján Acosta

Decano del Dpto. de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas
Mg. Jorge Eterovic

Decana del Dpto. de Ciencias de la Salud
Dra. Fabiana Lartigue

Consejo Consultivo
Dr. Daniel Eduardo Martínez
Presidente

Dr. Víctor René Nicoletti
Vicepresidente

Vocales
Mg. Cristina Lago
Dra. Elisa Marta Basanta
Mg. Ana Bidiña

Staff
Dirección General
Lic. Lorena Turriaga
Lic. Ariel Dell'Aquila

Dirección Periodística
Lic. Cecilia Laclau

Jefe de Redacción
Nicolás Camargo Lescano

Redacción
Lic. Javier D'Alessandro
Lic. Magalí de Diego
Lic. Andrea Luzuriaga
Lic. Marianela Ríos
Lic. Carolina Vespasiano
Lic. Laura Villafañe

Fotografía
Estefanía Shilton

Corrección
Lic. Julio D'Amore

Arte y diseño
dg. Gisela Allegra
dg. Carolina Salgán

Arte de tapa
Cecilia Colona
Carolina Vespasiano

Agradecimientos:
Daniel Martínez, Gustavo Duek, Jorgelina Monti, Alejandro Martínez, Eduardo Rolleri, Silvia Fontán, Adriana Pidoto, Fabiana Lartigue, Gabriel Blanco, Sergio Bogochwal, Lourdes Morán, Daniel Mato, Fernando Peirano, Ana Bidiña, Bettina Donadello, Jaime Perczyk, Prensa UNAHUR, Sebastián Garber, Angélica De Sena, Adrián Cammarota, Luis Blengino, Adrián Verdini, Carlos Ezeiza Pohl, Silvia Rampello, Aníbal Corrado, Mariela Ferrari y a todos los y las entrevistados/as que, generosamente, aportaron su experiencia y saberes para esta edición. La Revista Avances es una publicación de la Secretaría de Medios y Comunicaciones de la Universidad Nacional de La Matanza.

Directora Responsable: Cecilia Laclau
Domicilio Legal: Pte. Perón 2450, San Justo - Buenos Aires
Tel. 4480-8900 www.unlam.edu.ar
Registro de DNDA en trámite
Impresa en Carol Go S.A. - Tucumán 1884 9° E, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

revista *AVANCES*

SUMARIO

AÑO X - Nº 11 - DICIEMBRE 2020 - www.revistaavances.com.ar
ISSN Nº 2422-7773

4 | EDITORIAL

DOSSIER: UNIVERSIDAD Y PANDEMIA

6 | Una respuesta colectiva para un desafío mayúsculo

10 | Educar (e innovar) en tiempos de pandemia

14 | La UNLaM también se puso al frente de la lucha contra el coronavirus

19 | Respuestas desde las ciencias y las tecnologías

24 | Ciencia, tecnología y transferencia de conocimientos en la agenda virtual

28 | "Las universidades nacionales estuvieron a la altura de las circunstancias"

32 | UNIVERSIDAD - Echar raíces y cosechar logros, la premisa que guía el crecimiento

36 | UNIVERSIDAD - Comunicación, formación académica y comunidad

40 | UNIVERSIDAD - Tres investigadores de la UNLaM, al CONICET

44 | UNIVERSIDAD - Un modelo de bienestar y salud para toda la comunidad

48 | UNIVERSIDAD - Una vida consagrada al trabajo y a la docencia

INVESTIGACIONES ACADÉMICAS

50 | Departamento de Ciencias Económicas
54 | Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas
58 | Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales
62 | Departamento de Derecho y Ciencia Política
66 | Departamento de Ciencias de la Salud

70 | El Congreso del CACIC, en la UNLaM

La Universidad y su capacidad transformadora

El 2020 ha representado los desafíos más fuertes para cualquier universidad pública, para su comunidad y para sus vecinos. Con el tiempo, posiblemente, este año sea recordado y estudiado desde muchas aristas; y, tal vez, borre sus números para renombrarse como el año de la Pandemia.

Con la aparición de esta coyuntura sanitaria, lo que se ha puesto en juego, entre tantas otras cosas, fue **la capacidad de respuesta de todos los sectores de una sociedad**: el poder accionar rápido y adecuadamente, el de privilegiar el respeto al otro y el de, **en definitiva, pensar en el otro**.

En ese marco, las universidades tuvieron que **desarrollar una capacidad de transformación** para poder cumplir con sus obligaciones sin perder, en el camino, la exigencia académica. Asimismo, debieron asumirse como facilitadoras de conocimiento y de acciones que contribuyeran con la comunidad frente a la crisis sanitaria.

En la Universidad Nacional de La Matanza hemos actuado con rapidez desde el anuncio del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) y hemos logrado responder a estas nuevas necesidades.

Por un lado, se ha implementado **un sistema educativo a distancia** para reemplazar la imposibilidad de las cursadas presenciales en tiempo récord. A contrarreloj, **se mejoró la plataforma** que ya existía para brindar clases en forma virtual **y se sumaron otras herramientas**, como las aplicaciones que permiten las videoconferencias para que los docentes pudieran impartir sus clases.

A la vez, **se capacitó a los docentes** para el uso de estas herramientas y para enfrentar la modalidad *on line*, a priori, tan ajena a la costumbre del cara a cara y el pizarrón. Y, también, se instrumentó un **acompañamiento a los alumnos** que permitió contenerlos durante el transcurso del año.

Poner en funcionamiento este engranaje, y hacerlo trabajando a distancia, **requirió un gran esfuerzo de todos los trabajadores, docentes, administrativos y técnicos**, y una gran coordinación por parte de todas **las unidades académicas**. Y creemos que hemos superado el desafío porque hemos asumido el compromiso con mucha responsabilidad.

La enseñanza académica en Pandemia

A esta altura, a fines de 2020, sabemos que esta situación sanitaria no está superada. Aun estamos atravesando la peor pandemia de los últimos tiempos. Sin embargo, nos sentimos fortalecidos por lo logrado, por la devolución recibida por parte de los alumnos y por la satisfacción de saber que la entrega fue completa. Y los hechos lo demuestran.

En el segundo cuatrimestre, hemos contabilizado casi 60.000 alumnos entre estudiantes regulares e ingresantes. La deserción fue menor y en algunos casos igual a la de años anteriores.

Más allá de los inconvenientes técnicos que se han presentado, aquí y en todo el mundo, hay un alto nivel de satisfacción en el alumnado y en el cuerpo docente.

Se mantuvo el nivel de calidad educativa que siempre persigue la UNLaM. Y ya hemos adaptado nuestros espacios para recibir el ciclo lectivo 2021 con una infraestructura adecuada a las nuevas necesidades de distanciamiento.

Además, como todos los años, hemos avanzado con obras pendientes que serán muy importantes para el futuro.

Más allá de las aulas (virtuales)

Desde que esta Universidad nació, entendemos que el rol académico es uno de los imprescindibles cimientos sociales. Así, desde hace más de 30 años, mantenemos en nuestras miradas un horizonte de excelencia porque creemos que, a partir de la educación, podemos construir una mejor sociedad.

A este eje fundamental, le sumamos las acciones de Extensión Universitaria y de Investigaciones, los otros pilares de toda universidad. Además, en la UNLaM, desplegamos trabajos desde distintos sectores para fortalecer los lazos con la comunidad, como la apertura del campus deportivo para el ejercicio de diferentes deportes, los medios de comunicación de consumo gratuito, la posibilidad de consultar la Biblioteca Leopoldo Marechal o las actividades que se desarrollan en el Polo Tecnológico, como lazo de unión con el mundo empresarial e industrial.

Gracias a estas iniciativas y más allá de los logros académicos, la UNLaM pudo ofrecer mucho más a su comunidad en este año tan particular: se construyeron y distribuyeron gratuitamente miles de máscaras protectoras, se donaron barbijos, se intermedió entre empresas y comunidad para obtener más donaciones, se capacitó a estudiantes avanzados y a egresados de medicina para asistir a portadores de COVID-19, se desarrolló un software para realizar el seguimiento de posibles casos de coronavirus a distancia y se mantuvieron activos todos los medios de comunicación, a través de los cuales se construyeron puentes de unión entre la comunidad en tiempos de estricto aislamiento.

Por todo esto, sentimos una gran satisfacción porque creemos que la Universidad Nacional de La Matanza ha respondido plenamente a las necesidades tanto de la comunidad académica como a las de la sociedad en general.

Cuando se creó esta Universidad, sabíamos que estábamos construyendo una institución clave para la comunidad. Hoy, la coyuntura nos impuso una transformación a nosotros. Y **nos hemos transformado, pero manteniendo la esencia de siempre**.

Dr. Daniel Martínez
Rector de la Universidad
Nacional de La Matanza

Por Nicolás Camargo Lescano

Una respuesta colectiva para un desafío mayúsculo

Investigadores y expertos analizan cómo se readaptaron las universidades ante el contexto generado por el COVID-19 para seguir formando estudiantes, para vincularse de forma más activa con la comunidad y para generar respuestas desde sus sistemas de Ciencia y Tecnología.

"Quedó confirmado que tener un sistema de Ciencia y Tecnología es un plus para enfrentar una situación tan crítica como una pandemia", sostiene Fernando Peirano, presidente de la Agencia I+D+i.

Como una piedra lanzada en un lago, el impacto de la pandemia generó olas de efectos en toda la sociedad que resignificaron roles y vínculos. En ese contexto de incertidumbre y de profundos cambios, las universidades públicas de la Argentina se vieron en uno de los mayores desafíos de su historia: ¿qué soluciones podían ofrecer para el resto de la comunidad? ¿Con qué herramientas contaban, no solo para un normal funcionamiento interno, sino, también, para brindar al resto de los actores con los que interactuaba diariamente?

En mayor o menor medida, cada universidad pública traza objetivos y dinámicas de trabajo para tres dimensiones: la educativa, para formar profesionales; la de extensión y vinculación, para tender puentes con la comunidad en la que está inserta; y la de ciencia y tecnología, para producir conocimiento y elementos innovadores a partir del trabajo de sus científicos y científicas. ¿Qué pasó con cada uno de estos campos a lo largo de 2020?

Hacerse presente en lo virtual

Al igual que el resto de las universidades, la UNLaM se vio obligada, en muy pocos días, a adaptarse a un contexto inédito, al pasar de un modelo presencial a uno completamente virtual (ver página 10). Para Lourdes Morán, investigadora asistente del CONICET y especialista en Tecnologías Educativas, ese trabajo hecho por las universidades tuvo características únicas, propias de un contexto particular.

"Podría pensarse que el modelo de enseñanza hecho a lo largo de 2020 no fue exactamente a distancia, sino una educación de emergencia y transición -analiza Morán-. Repensar esta educación sin presencialidad, adaptando cada uno de los aspectos a lo virtual, no fue nada fácil, Supuso un enorme esfuerzo para los y las docentes universitarios".

Morán recuerda que los cambios se tuvieron que dar de forma vertiginosa y que los obstáculos empezaron con que la gran mayoría del plantel docente tenía preparadas sus materias desde lo presencial.

"La educación a distancia, en realidad, implica pensar los materiales, las actividades y los recursos ya desde el instante mismo de la planificación con una perspectiva virtual. Es decir, no se trata, simplemente, de subir contenidos a un campus virtual, dar una clase por Zoom y nada más. Esa transformación llevó un enorme esfuerzo, tanto para docentes como para estudiantes", profundiza la investigadora.

A lo largo de distintas asesorías realizadas en diversas universidades y sumando la experiencia de años de estudio, Morán pudo observar que una de las mayores dificultades estuvo, además, en pensar una concepción de clase "sin el estudiante ahí, en el aula, en contacto con nosotros. Fue necesario pensar y resolver cómo salvar esa distancia, cómo llegar a los estudiantes y cómo generar modelo de trabajo donde el docente pudiera dar respuestas a todo el alumnado".

Para la investigadora del CONICET, no puede dejarse de lado, en los debates que se están dando y que se darán, los derechos en torno a la Educación Superior. "Así como los estudiantes tienen derecho a seguir estudiando, los profesores también tienen el derecho de trabajar en condiciones aceptables, sin estar colapsados o sobrecargados por una situación para la que no fueron preparados. Y, a su vez, la sociedad tiene derecho a recibir profesionales con el mismo nivel de calidad siempre, ya sea antes o después de la pandemia. Y estos aspectos no deben perderse de vista", sostiene.

Puentes con la comunidad

A la par de sus clases y exámenes virtuales, la UNLaM puso a disposición toda una serie de herramientas y recursos para dar batalla en torno al COVID-19 y sus efectos (ver página 14). Capacitaciones, donaciones y acciones en territorio se volvieron una imagen habitual no sólo en las universidades del Conurbano, sino a lo largo del país.

"Es importante tener en cuenta que estas iniciativas y vínculos entre las universidades y su entorno no solo deja aspectos positivos en la comunidad sino que, también, le deja enormes aprendizajes y aportes a las mismas universidades", considera Daniel Mato, investigador del CONICET con sede de trabajo en la Universidad Nacional de Tres de Febrero.

Doctor en Ciencias Sociales, Mato analizó e investigó -previamente a la pandemia- más de 200 experiencias de vinculación entre 40 universidades nacionales y sus territorios.

"Una de las principales conclusiones a las que llegué en esos trabajos es que, si bien no era el principal propósito de esas iniciativas, las experiencias dejaron enormes aprendizajes tanto a los docentes como a los estudiantes. La posibilidad, por ejemplo, de que estos últimos confirmen o revisen críticamente en el terreno lo que habían visto en el aula, o que hayan valorado la utilidad del trabajo interdisciplinario", enumera el investigador, quien destaca que "no es lo mismo aprender en el aula que transitar y sentir el territorio con el propio cuerpo".

A su vez, el experto señala que, de las experiencias, no solo se identifican nuevas problemáticas para posibles nuevas líneas de investigación sino, también, "la posibilidad de visualizar la heterogeneidad del territorio en términos de diversidades socioculturales, económicas, de género, de grupos etáreos, de ocupaciones. Cuestiones que, en aula, no quedan tan visibilizadas".

En la perspectiva de Mato, todo el enorme esfuerzo hecho por las universidades respecto al coronavirus dejará réditos a todos los actores. "Es un sistema de ganar-ganar: gana la comunidad, ganan las universidades, y sus cátedras", resume el investigador.

A su vez, Mato subraya otro aspecto esencial en torno a estos procesos. "En mis experiencias de vinculación con diversos sectores populares, he podido observar cómo los jóvenes de esas comunidades suelen ver a las universidades y a quienes estudian y enseñan en ellas, hasta que las encuentran en su propio contexto. Muchas y muchos de ellos decían que la universidad no era una opción ni una posibilidad. Las experiencias de vinculación, entonces, abren expectativas para jóvenes que nunca se hubieran acercado a la universidad", sostiene.

Soluciones a los problemas

Desde la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, se pensaron y ejecutaron todo tipo de iniciativas -innovaciones

tecnológicas, colaboraciones interdisciplinarias y estudios desde el ámbito social- para combatir a la pandemia (ver página 19). Los sistemas de CyT, con sus recursos y dinámicas de trabajo, se convirtieron, así, en factores clave.

Para Fernando Peirano, presidente de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (I+D+i), "quedó confirmado que tener un sistema de Ciencia y Tecnología es un plus para enfrentar una situación tan crítica como esta. Nos ha hado la oportunidad de tener una enorme variedad de herramientas, con una Ciencia y Tecnología que se expresa tanto desde las universidades como desde laboratorios e industrias".

Peirano destacó, en este sentido, que la Organización Mundial de la Salud estableció 64 productos como "esenciales" para dar respuesta a la pandemia. "Argentina, con su conocimiento y capacidad industrial, está produciendo 63 de esos productos. Ahí se resume el punto de lo que pudimos hacer y que indica la soberanía sanitaria hacia la que apuntamos", resalta el funcionario.

A lo largo de estos meses, la Agencia I+D+i asumió un rol clave en la promoción y financiamiento de diversos proyectos desde su lugar en la Unidad Coronavirus COVID-19, junto al MINCyT y al CONICET. A través de sus investigadores e investigadoras, la UNLaM está presente, por ejemplo, en la convocatoria de proyectos de Ciencias Sociales y Humanidades para analizar tanto a la pandemia como al escenario de pospandemia (ver página 23).

En este sentido, para Peirano fue clave pensar una forma de trabajo en torno al coronavirus que denomina "problema-solución". "Se trata de ver e identificar, primero, el problema, para luego pensar y construir la solución. Vemos en la comunidad científica de todo el país, incluyendo por supuesto a las universidades, una gran voluntad de articularse, y consideramos que esta metodología puede generar impactos sociales y económicos de forma directa en la población", valora el docente e investigador de la Universidad Nacional de Quilmes.

Incluso, para el presidente de la Agencia, estas enseñanzas que dejó la pandemia puedan aplicarse en otros campos y problemáticas, como el hambre, la falta de agua, el uso de recursos naturales y el medio ambiente, entre otros. "En estos y otros espacios la ciencia y la tecnología tienen mucho para aportar. El sistema de CyT en Argentina, con sus universidades, institutos y diversos actores, es amplio y diversificado, con excelentes recursos humanos, por lo que consideramos que tenemos una chance más que interesante", analiza. ◆

***Fernando Peirano**, presidente de la Agencia I+D+i.*

***Lourdes Morán,** investigadora asistente del CONICET.*

***Daniel Mato,** investigador de la UNTREF y del CONICET.*

Por Carolina Vespasiano

Educar (e innovar) en tiempos de pandemia

Desde que se declaró el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, la Universidad Nacional de la Matanza desplegó un trabajo mancomunado para sortear los avatares del contexto. Colaboración y vocación, las claves para generar conocimiento a distancia.

"Destaco la predisposición de los docentes, su voluntad, sus herramientas y su vocación por transformar sus propias prácticas", resalta Gustavo Duek, secretario Académico de la UNLaM.

Cuando el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio se volvió una realidad, en principio, transitoria, el sistema universitario argentino se enfrentó a un desafío contrarreloj: ¿Cómo transformar todo un proceso educativo que, si bien coexiste con el paradigma de las TICs, depende, en gran medida, de la presencia y de todo lo que implica ir a estudiar? ¿Cómo se genera un vínculo entre docentes y alumnos mediado por pantallas?

El denominador común que engloba todos esos interrogantes es, en el caso de la UNLaM, la colaboración y el tejido de redes. Con solo quince días para adaptarse al nuevo contexto, el primer cuatrimestre del ciclo lectivo, con alrededor de 40 mil inscriptos, y todas las actividades que ofrece la universidad, pudieron desarrollarse exitosamente a la distancia.

"Creí que iba a llevar meses poder adaptarnos, pero hubo un gran espíritu de equipo y de colaboración entre las distintas áreas técnicas y administrativas, los Departamentos e, incluso, dentro de las mismas cátedras. Eso permitió que se desarrollaran las actividades a pesar del contexto", expresa el secretario Académico de la UNLaM, Gustavo Duek.

En rigor, en esa primera etapa, el 73 por ciento de los estudiantes completó satisfactoriamente su cursada, un porcentaje que superó el promedio de otros cuatrimestres presenciales, que rondaron el 60 por ciento. "La universidad pudo sostener la formación. Tanto docentes como alumnos manifestaron una muy alta conformidad con respecto a las decisiones que se tomaron y cómo se las instrumentó", precisa Duek.

Para llegar a esos resultados, las primeras semanas post 20 de marzo fueron claves. Primero, porque hubo que readaptar la plataforma universitaria Materias Interactivas en Línea (MIeL) en términos de capacidad de servidores y de flujo de datos; incorporar nuevas herramientas tecnológicas como *Microsoft Teams* -que sumó la posibilidad de realizar videoconferencias, grabar las clases y contar con otros espacios de foro y archivo- y brindar capacitación a docentes que, en un 70 por ciento, no solían tener contacto con estas plataformas.

"Lo que hicimos en primera instancia fue acompañar a los docentes a la hora de enseñar desde la virtualidad. Gracias al trabajo en equipo con la Secretaría de Medios y Comunicación, pudimos producir videos sobre cómo trabajar en *Teams,* cómo priorizar los contenidos y cómo establecer el diálogo con los alumnos vía chat", detalla la titular de la Dirección de Pedagogía Universitaria, Jorgelina Monti.

Una oportunidad de cambio

Con el correr del tiempo, las capacitaciones fueron orientándose hacia el rol que cumplen estos nuevos formatos dentro del aula, sus aristas, posibilidades e implicancias como medio de aprendizaje y desarrollo. "Buscamos problematizar la tarea cotidiana de enseñar, la programación, creación y secuenciación de contenidos, y las maneras de realizar una evaluación formativa", precisa Monti.

Entre las iniciativas llevadas a cabo por la Dirección, se cuentan

las charlas ofrecidas por los docentes María del Carmen Hayet y Héctor Kasem, que abrieron debates sobre cómo pensar la construcción de aprendizaje con variables nuevas,
analizando las modalidades sincrónica y asincrónica, tiempos más flexibles y otra autonomía.

En palabras de Monti, todo el proceso fue "una verdadera socialización del conocimiento" a nivel horizontal, que estrechó los lazos y la colaboración del capital humano de la Universidad. Así, nacieron experiencias como los podcast, videos y otros formatos interactivos que se volvieron parte de la cursada en distintas cátedras.

De alguna manera, el escenario de virtualidad obligatoria aceleró un proceso de transformación del aula y de la forma de acceder a la educación. Según Duek, en la UNLaM la adaptación fue posible gracias a la actitud de su capital humano: "Destaco la predisposición de los docentes. Su voluntad, sus herramientas y su vocación por transformar sus propias prácticas fue los que nos permitió llevar adelante esta experiencia de educación virtual".

Mantener el lazo con la comunidad

Prácticamente todas las áreas de esta Casa de Altos Estudios tuvieron continuidad de manera digital. Incluso, aquellas que apuntan a hacer un seguimiento de las dificultades que pueda atravesar el alumno en relación a su contexto particular, como las tutorías y talleres de técnicas de estudio, o aquellas dedicadas a brindar orientación vocacional.

En lo que respecta a los talleres de orientación vocacional, este año se registró la cifra de 18.500 inscriptos, que recibieron el material de trabajo digitalizado y tuvieron seguimiento personalizado por parte del equipo de psicopedagogas de la UNLaM, de forma gratuita a través de *Google Forms*.

Atendiendo a la influencia que el contexto ejerce sobre cada alumno, la Dirección de Pedagogía también ofreció una serie de encuentros enfocados en la administración del tiempo, la concentración a la hora de estudiar y en técnicas para hacer resúmenes efectivos.

Además, mediante un trabajo coordinado con los tutores designados para cada Departamento, se abrieron espacios de diálogo para abordar aspectos sociales y emocionales que se pusieron en juego en un escenario de cambios e incertidumbre como el actual.

"En todas las áreas de la Universidad, hubo trabajo en red, colaborativo, y una fuerte socialización del conocimiento que hicieron posible el cumplimiento de la tarea. Todos hemos asumido un compromiso y una vocación por nuestros

"Hemos adquirido una gran cantidad de herramientas digitales, pedagógicas y de trabajo en red que llegaron para quedarse". afirma Monti, titular de la Dirección de Pedagogía de la UNLaM.

***Gustavo Duek**, secretario académico de la UNLaM.*

alumnos, esos son los denominadores comunes que hacen al espíritu de la Universidad", pondera Monti.

Por otro lado, desde la Dirección de Graduados se ofertaron siete cursos sobre diferentes temáticas relacionadas con las demandas presentadas por los egresados, pero que no solo estaban dedicados a este sector, sino que, también, contemplaban a toda la comunidad no universitaria. Entre ellas se encontraba *coaching* y liderazgo, oratoria, herramientas tecnológicas para venta *online* y manejo de equipos en modalidad *home office*.

De cara al futuro

Si bien nunca se hubiera podido prever una coyuntura de estas características, lo cierto es que la experiencia educativa del 2020 dejó una base sobre la que se podrá asentar un proyecto que ya se había comenzado a planificar en la UNLaM: la educación a distancia y la ampliación de la oferta académica.

"Considerar la incorporación de clases que combinen lo presencial y lo virtual nos abre una perspectiva en una situación que ya era acuciante, como lo es la cuestión del espacio físico para un alumnado en constante crecimiento", reflexiona Duek, y suma que los próximos desafíos tienen que ver con cómo cultivar la cultura universitaria, tan ligada a la experiencia situada, en la próxima camada de ingresantes.

Por su parte, Monti agrega que, aun en la urgencia y distancia, la UNLaM pudo traducir su visión y valores a los nuevos lenguajes. "Hemos adquirido una gran cantidad de herramientas digitales, pedagógicas y de trabajo en red que llegaron para quedarse", concluye.

Aprender a enseñar a la distancia

"Las asignaturas con una fuerte impronta de práctica en escenarios de campo plantean el desafío de desarrollar una estrategia didáctica centrada en la enseñanza situada, ahora, desde un entorno virtual. A partir de entrevistas a profesionales, directores y personal de instituciones del campo de la salud, quienes, con enorme generosidad, acercaron la 'vida real' al aula virtual mediante sus experiencias, trayectorias y reflexiones, los alumnos tuvieron la posibilidad de analizar situaciones, problematizar conceptos y descubrir aspectos de la tarea, lo cual fue muy enriquecedor".

Silvia Fontán, docente de la carrera de Kinesiología del Depto. de Ciencias de la Salud.

"Para una profesora que en 28 años nunca dio clases virtuales, adecuarse a trabajar con otras herramientas fue todo un desafío. Al principio, sentí miedo porque no quería perder el 'cara a cara', la sonrisa y la interacción de la palabra puesta en juego presencialmente. Sin embargo, las plataformas virtuales resultaron una herramienta enriquecedora, porque pude interactuar muy bien con los alumnos y le he sacado provecho a la mensajería y a la corrección de trabajo escrito. De hecho, tuve mi primera experiencia como tutora en una defensa de tesis virtual y, a pesar de la distancia, fue muy interesante y emotiva".

Mg. Adriana Pidoto, docente de Taller de Trabajo Final en la Carrera de Comunicación Social del Depto. de Humanidades y Ciencias Sociales.

Por Javier D'Alessandro

La UNLaM también se puso al frente de la lucha contra el coronavirus

Desde el primer momento, la comunidad estudiantil, docente y no docente de la Universidad Nacional de La Matanza aporta su granito de arena en la batalla contra el COVID-19 con capacitaciones, donaciones, acciones en el territorio e innovación tecnológica.

Desde el primer día, la UNLaM se integró al Consejo de Emergencia municipal para trabajar sobre cinco ejes: el sanitario, la concientización, el desarrollo social, económico-productivo y la cuestión educativa.

A comienzos de marzo, quien recorría los pasillos de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM) se encontraba con cientos de estudiantes que rendían los últimos finales del curso de verano, mientras que los trabajadores y trabajadoras no docentes alistaban las aulas a la espera de los más de 40.000 alumnos que, desde abril, darían inicio al ciclo lectivo 2020. Nadie podía imaginar lo que pasaría unos pocos días después.

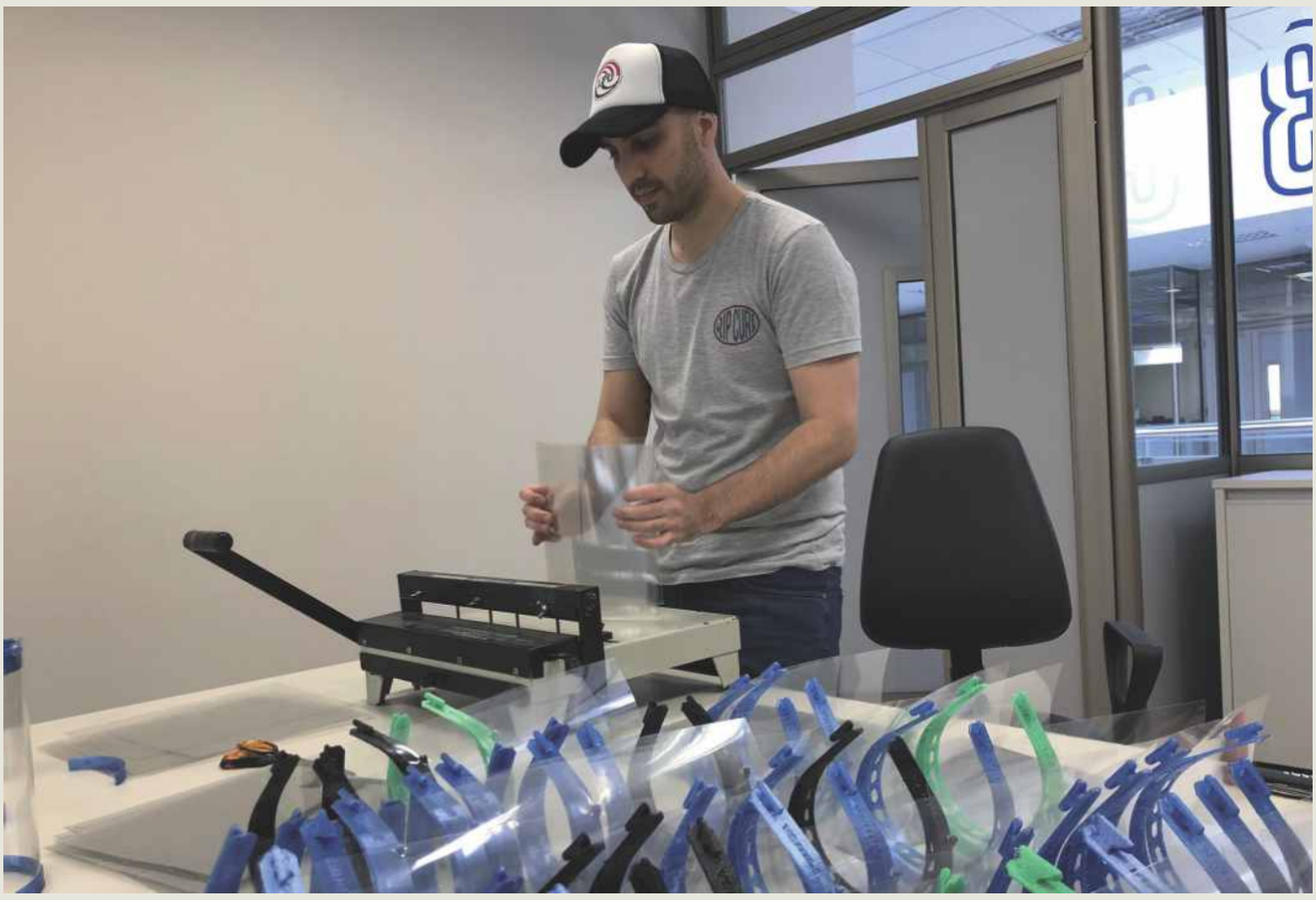
La Universidad no era -y no es- ajena a la dramática situación que atraviesa su entorno, por lo que, una vez más, la comunidad estudiantil, docente y no docente de la Casa de Altos Estudios se puso en funcionamiento para aportar su granito de arena en la batalla contra el coronavirus. Los frentes eran -y son- diversos.

El primer paso fue la integración de la institución al Consejo de Emergencia municipal, creado para enfrentar la pandemia. En los primeros días del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio, que el Presidente Alberto Fernández decretó para disminuir la circulación del coronavirus, la decana del Departamento de Ciencias de la Salud, Fabiana Lartigue, y el vicedecano del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (DIIT), Gabriel Blanco, participaron de la primera reunión virtual y ofrecieron las instalaciones para reforzar la disponibilidad de espacios de internación.

En ese encuentro, junto al Poder Ejecutivo municipal y las fuerzas vivas del Distrito, con la presencia de representantes de las iglesias, la CGT, la educación pública y privada, la Cámara de Industria y Comercio, la Federación Empresaria y la Unión Industrial, entre otros organismos e instituciones, se trabajó sobre cinco ejes: el sanitario, la concientización, el desarrollo social, económico-productivo y la cuestión educativa.

"Se habló de cada uno de los ejes, se planteó la situación actual y cómo nos estamos preparando para la emergencia, en el pico de esta pandemia. El enemigo es invisible, pero grande, y la única manera de cuidarnos es siendo solidarios y concientizando a la población", planteó Lartigue, quien, además, se desempeña en el hospital Paroissien, de Isidro Casanova, y ofreció las instalaciones del Centro de Simulación Clínica, donde los alumnos de la carrera de Medicina realizan sus clases prácticas, para ampliar la capacidad de camas para aislamiento. El vicedecano del DIIT, por su parte, subrayó la importancia de "aunar esfuerzos para atacar esta pandemia".

Los recursos de los distintos actores que constituyen la Universidad se desplegaron para responder a las necesidades de la población de La Matanza y su personal de salud. Capacitaciones, donaciones, acciones en el territorio e innovación tecnológica son los aportes que la UNLaM brindaría en estos meses de pandemia.



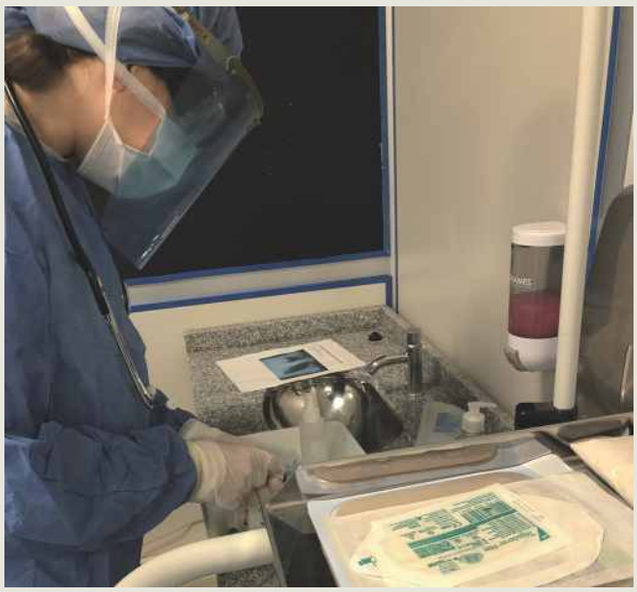
El Departamento de Ciencias de la Salud, además de dar capacitaciones al personal sanitario, puso en funcionamiento un centro de Telemedicina para el seguimiento de casos sospechosos y contactos estrechos.

La atención primordial: el cuidado de la salud

Una de las primeras acciones que realizó la comunidad de la Universidad fue una donación que realizó la Asociación de Docentes de la Universidad Nacional de La Matanza (ADUNLaM). El gremio docente envió más de mil barbijos para colaborar con la prevención de los profesionales de la salud que, frente a la pandemia de coronavirus, prestan servicios en Hospital de Agudos Diego Paroissien, ubicado en Isidro Casanova.

"Ellos son los que ponen el cuerpo para frenar esta pandemia que puso en vilo al mundo y vamos a hacer todo lo que esté a nuestro alcance para colaborar", manifestó el secretario general de ADUNLaM, Sergio Barberis, en tanto que el secretario adjunto del gremio, Mario Sequeira, remarcó que "la donación es un pequeño gesto para demostrarles que cuentan con todo nuestro apoyo".

Luego, en un trabajo más especializado, y para profundizar esa acción solidaria, la UNLaM comenzó a fabricar máscaras de protección facial para colaborar con las instituciones sanitarias de la zona en el marco del proyecto "Tu compromiso vale", a través del cual se reestructuró el laboratorio de impresión 3D, ubicado en el Polo Tecnológico de la Universidad, para seguir funcionando bajo la modalidad *home-lab*.



A lo largo de este tiempo, se confeccionaron alrededor de 4.000 mascarillas, que implicaron la utilización de más de 126 kilos de material y supuso unas 8.000 horas de impresión.

La producción se distribuyó entre 50 establecimientos de Salud, como la Unidad Médica Presidencial, los hospitales Paroissien, Balestrini, Ramón Carrillo y Eva Perón, y el Policlínico y el Hospital del Niño de San Justo, entre otros.

Desde el Departamento de Ciencias de la Salud, por su parte, lanzaron el proyecto UNLaM COVID-19, que guio, guía y guiará todas las acciones institucionales para aportar soluciones al sistema de Salud en el marco de la pandemia. El primer avance fue una serie de capacitaciones de forma virtual destinadas a los egresados, ante la posibilidad de ser convocados para trabajar con personas con COVID-19 o casos sospechosos. Estas capacitaciones se realizaron a través de las plataforma MieL (Materias Interactivas en Línea) y *Teams.*

"Desde el compromiso que tenemos con la docencia y con nuestros estudiantes, consideramos que es nuestro deber capacitarlos", aseguró la coordinadora de la Licenciatura en Enfermería, Miriam López, quien ponderó que "la UNLaM está presente para dar respuesta a las necesidades de la comunidad universitaria y la población en general brindando capacitaciones, con la provisión de máscaras de protección y, también, haciendo un gran esfuerzo para que los estudiantes continúen con sus estudios en esta época de pandemia". "Soy de La Matanza, nací y me crie aquí y estoy muy orgullosa de la Universidad", subrayó.

Sin embargo, el mayor aporte de Salud dentro del programa UNLaM COVID-19 se concretaría con el lanzamiento de un centro de telemedicina virtual para el seguimiento de casos sospechosos de COVID-19, contactos estrechos y personas alojadas en centros de aislamiento u hospitales del municipio

de La Matanza, proyecto para el cual se diseñó un software de desarrollo propio, con el que se prevé asistir a 3.200 pacientes por semana. Para ello, se capacitó a 92 estudiantes del último año de la carrera de Medicina, quienes fueron instruidos en escenarios específicos como telemedicina y *Triage.*

El proyecto responde, además, al "compromiso de la Universidad de participar activamente con algún aporte concreto a la comunidad en el marco de la pandemia por COVID -19"

Para ello, el coordinador de la carrera de Medicina, Hugo Milione, indicó que "se firmaron convenios con el Centro de Telemedicina Central (CeTeC) del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires para el programa Asistencia COVID-19 y con el Ministerio de Salud de la Nación, a través de la Dirección de Nacional de Talento Humano y Conocimiento, y el Ministerio de Educación, por intermedio de la Secretaría de Políticas Universitarias, para el Programa Universidades por la Emergencia del COVID-19 (PUPLEC)".

Por su parte, la secretaria académica del Departamento de Ciencias de la Salud, Gabriela Lourtau, destacó que "estas actividades son un aporte a la comunidad y un trabajo preprofesional que los capacita, a la vez que van adquiriendo competencias situacionales en esta nueva etapa a la que debimos adaptarnos a causa de la pandemia".

Fabiana Lartigue, *decana del Departamento de Ciencias de la Salud.*

Gabriel Blanco, *vicedecano del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas.*

Dando lucha a la pandemia

La UNLaM brindó recursos y herramientas para distintos establecimientos de salud de la zona. El aporte de investigadores y docentes fue clave.

12
makers más seis impresoras instaladas en otros domicilios.

MÁSCARAS DE PROTECCIÓN FACIAL
fabricadas por la UNLaM a través del laboratorio de impresión 3D del Polo Tecnológico de la universidad.

50
personas trabajaron en la logística y armado de máscaras.

TOTAL PRODUCIDAS: 4.090
Más de **126 kilos** de material
8.000 horas de impresión en 3D

Se distribuyeron entre 50 establecimientos de Salud,
como la Unidad Médica Presidencial, los hospitales Paroissien, Balestrini, Ramón Carrillo y Eva Perón, y el Policlínico y el Hospital del Niño de San Justo, entre otros.

BARBIJOS
donación hecha por la Asociación Docente de la UNLaM (ADUNLaM)

Más de mil barbijos destinados al personal del Hospital de Agudos Diego Paroissien, de Isidro Casanova.

CENTRO DE TELEMEDICINA VIRTUAL para el seguimiento de casos sospechosos de COVID-19
Incluye un software de desarrollo propio, con el que se asiste hasta 3.200 pacientes por semana

92
estudiantes del último año de la carrera de Medicina fueron capacitados.

Por Nicolás Camargo Lescano

Respuestas desde las ciencias y las tecnologías

La comunidad de investigadores de la UNLaM también aportó soluciones en la lucha contra el coronavirus. Innovaciones tecnológicas, dispositivos y estudios desde el ámbito social para trabajar en las problemáticas de hoy y en la sociedad de la pospandemia.

"Se vio una fuerte capacidad de reacción para dar respuestas en un contexto difícil", destaca la secretaria de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, Ana Bidiña.

Las universidades no solo son espacios de formación de profesionales y de vinculación con el entorno: también constituyen lugares de producción de conocimiento y de tecnología para intentar dar respuestas a algunas de las problemáticas de la sociedad. Con la llegada de la pandemia, la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM) empezó a pensar qué propuestas y recursos podía aportar desde sus investigadores.

"Las respuestas de parte de la comunidad de investigadores de la UNLaM fue muy buena. Se vio no solo el aspecto solidario y de ponerse al servicio de la comunidad, sino también una fuerte capacidad de reacción para organizar el trabajo y dar respuestas en un contexto difícil", destaca la secretaria de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, Ana Bidiña, quien resalta, además, las ventajas del sistema de proyectos implementado en la Universidad.

"Uno de los problemas que teníamos es que todos los proyectos que se trabajan en 2020 habían sido presentados y aprobados a finales del anterior- relata Bidiña-. Es decir, pensando desde la investigación formal, era difícil poder trabajar sobre cuestiones de la pandemia. En ese sentido, fue clave el Programa Vincular".

Este Programa, nacido en 2018 y que se realiza con una subvención de la UNLaM y de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación, tiene dos ramas. Por un lado, propiciar el desarrollo de la ciencia y la tecnología y, por el otro, promover estudios de diagnóstico que sirvan luego para realizar investigaciones.

Así como en 2019 la convocatoria fue en relación a los 30 años de la UNLaM, este año el eje estuvo puesto en la pandemia, la cuarentena y sus efectos. "Se trata de proyectos mucho más breves, de seis a ocho meses, con resultados concretos. Y se diseñaron dos líneas: una principal, dedicada a pensar tecnologías e innovaciones que colaboren con la prevención, el diagnóstico y el control; y otra en los escenarios de pospandemia", detalla la secretaria del área.

En total, se presentaron 21 proyectos, de los que se aprobaron 19 (ver página 22), con sus correspondientes subsidios, y que pertenecen a distintas áreas disciplinares: desarrollos tecnológicos y sociales; sistemas de educación; pobreza y programas sociales; organizaciones sociocomunitarias; empleo formal e informal en el ámbito público y privado; y sistema político y derechos.

Respuestas desde todas las líneas

Más allá de las ventajas que supuso contar con el Programa Vincular, el hecho de tener una comunidad científica con sistemas de trabajo "aceitados" permitió a la UNLaM ofrecer herramientas desde el inicio de la pandemia.

Así, a la producción de máscaras de protección facial (ver página 16) y otros desarrollos informáticos, se les sumaron propuestas y trabajos de cada uno de los departamentos. "Se hizo hincapié en varias cuestiones: encuestas en cuanto al uso de lavandinas y desinfectantes, modos de trabajar en el aspecto docente, capacitación de personal -especialmente en el área de Salud-, y diseño y armado de artefactos mecánicos. También se trabajará en la creación de un laboratorio de ciencias básicas y aplicadas en salud", rescata Bidiña.

En este sentido, todo el trabajo realizado desde la Secretaría de Ciencia y Tecnología está fuertemente articulado con las

***Ana Bidiña**, secretaria de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza.*

secretarías de investigación de cada departamento. “Nos pudimos adecuar rápidamente y brindar soluciones que se puedan transferir. Hay que tener en cuenta que, en muy poco tiempo, hubo un cambio paradigmático y una ruptura muy fuerte: lo que antes era estratégico y esencial, ahora ya no lo es, y viceversa. Cambió el contexto drásticamente”, señala la Dra. Bettina Donadello, secretaria de Investigaciones en el Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (DIIT).

Uno de los proyectos del DIIT, en el marco del Programa Vincular, es el desarrollo de módulos aislantes para posibles casos de COVID-19 en espacios de trabajo. “El espacio diseñado es un lugar acotado, con un baño, una cama, un escritorio, un sistema de calefacción y una manga que oficializa de barrera sanitaria para cuando llegue el personal médico a retirar a la persona”, detalla el ingeniero Germán Ramírez, coordinador del proyecto.

Además de otros proyectos en el Programa Vincular y el trabajo articulado con el Polo Científico Tecnológico -donde hay radicados laboratorios de investigación-, el DIIT aportó también con una línea de investigación del programa CyTMA2. Dirigido por el ingeniero Guillermo Rodofile, con la idea propuesta por el ingeniero Gabriel Luján, el grupo trabaja en un equipo de radiación ultravioleta para la eliminación de gérmenes, con un método no invasivo, práctico y seguro.

Para Donadello, lo interesante de las propuestas es que no se trata de procesos largos, sino de una duración más corta que, a su vez, busca una rápida transferencia. “Se hace el seguimiento a la evolución de cada trabajo, se relevan los resultados y vemos luego cómo se puede vincularlo con algún organismo, alguna empresa, alguna entidad. No se trata de abrir líneas de investigación que queden ahí y el año que viene abrimos otras, sino de dar una respuesta a aquellas necesidades que detectamos”, resalta la secretaria de Investigaciones.

En total, se aprobaron 19 proyectos, de distintas áreas disciplinares, para ofrecer respuestas ante la situación de pandemia.

Escenarios de incertidumbres

Las líneas de investigación desarrolladas no buscaron solo respuestas en lo material e inmediato. También se preocuparon por pensar los efectos sociales que generaban la cuarentena y la pandemia en la población, especialmente en la comunidad universitaria y del Partido.

Así, por ejemplo, investigadores del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales relevaron las nuevas prácticas educativas que produjeron los docentes al calor de la cuarentena. “El pasaje del aula al contexto virtual incentivó funciones pedagógicas de mayor relevancia, tales como articular y organizar contenidos, facilitar el aprendizaje y favorecer el estudio independiente de forma dirigida”, asegura Marisol Villa, investigadora e integrante del equipo dirigido por Andrés Di Leo Razuk.

El trabajo, uno de los 19 proyectos aprobados en el Programa Vincular, analiza cómo la emergencia impulsó innovaciones y habilitó la generación de conocimiento colaborativo, donde docentes y alumnos cobraron un nuevo rol. “Autorizar, habilitar y promover la reconstrucción narrativa de enseñanzas y aprendizaje virtual desde la perspectiva de sus actores principales, los docentes, puede ser una oportunidad para analizar lo que hacíamos en materia educativa y renovar

el sentido de lo que hacemos a partir de ahora", resalta Villa.

En el plano de la comunidad matancera, uno de los proyectos, "La cuestión social en el partido de La Matanza en contexto de pandemia", está centrado en conocer las condiciones materiales de los vecinos y sus hábitos durante el aislamiento, así como consultar aspectos del orden de lo emocional.

"Venimos trabajando en relación a la idea de incertidumbre que el siglo XXI nos viene trayendo y, si hay algo que está pasando, es que la pandemia nos trae ese sentimiento, porque no sabemos cómo va a ser mañana", considera Angélica de Sena, directora del proyecto.

Para la investigadora, un aspecto clave para llevar a cabo las distintas encuestas -todas a la distancia, difundidas en redes y por el "boca a boca"- fue la imagen positiva que la Universidad tiene en la población matancera. "Los vecinos 'abrieron' sus puertas, metafóricamente, y colaboraron enormemente con los estudios. Eso se debe a que la UNLaM tiene mucha territorialidad y se explica por un gran trabajo que se hizo con la comunidad y con la construcción de confianza", considera la investigadora y docente.

Una multiplicidad de herramientas para combatir la pandemia

Los 19 proyectos aprobados por Vincular 2020 con los/las directores/as de proyecto, entre paréntesis:

- La producción ingenieril de equipamiento y piezas sencillas en 3D para protección de personal del sistema de salud (Gabriel Blanco).
- Mi nubeArgentina (Gabriela Cicalese).
- Las transformaciones en la dimensión instrumental de las intervenciones profesionales del Trabajo Social en la región del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) en tiempos de pandemia (Beatriz Cuello).
- La cuestión social en el partido de La Matanza en contexto de pandemia (Angélica de Sena).
- Las buenas prácticas pedagógicas virtuales en la universidad en el contexto del COVID-19 (Andrés Di Leo Razuk).
- Banco de Experiencias de cuidado en contexto de COVID-19 de las organizaciones dedicadas a discapacidad y rehabilitación en La Matanza (Silvia Fontán).
- Sistema de Administración de Afluencia de Personas en Industrias, Comercios y Servicios (Jorge Ierache).
- Estudiando en tiempos del COVID-19 (Santiago Igarza).
- Aislamiento social y preventivo en adultos mayores: un proyecto de investigación acción participativa (Karin Kopitowski).
- Creación de un laboratorio de ciencias básicas y aplicadas en salud (Fabiana Lartigue).
- Búsqueda de nuevos blancos para la intervención terapéutica de la Enfermedad de Chagas (Gabriela Levy).
- Las organizaciones en contexto de pandemia. Escenarios para la formación en Trabajo Social (Lorena Martín).
  UNLaM COVID19 (Hugo Milione).
- Estrategias sectoriales de la industria del calzado y la metalmecánica en el marco de las medidas de aislamiento social frente al COVID-19 en La Matanza, durante el 2020 (Gabriela Pontoni).
- Módulo de aislamiento para personas sintomáticas (Gabriel Ramírez).
- Satisfacción con el gobierno local: un estudio de opinión pública en el municipio de La Matanza (Diego Reynoso).
- Dosificador de alcohol, pulverizado o en gel (Hugo Rodofile).
- Hub de I+D+i en Simulación Clínica (Valeria Surbano Rodríguez).
- Lectura y escritura en la universidad en tiempos del aislamiento social, preventivo y obligatorio (Amelia Zerillo).

Pensando la Argentina pospandemia

Además de los proyectos de Vincular 2020, la UNLaM tiene su participación en el plano nacional de la ciencia y la tecnología. Tres proyectos de esta Casa de Altos Estudios fueron seleccionados en la Convocatoria PISAC COVID-19: "La sociedad en la pospandemia", llevada a cabo por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Secretaría de Políticas Universitarias y el Consejo de Decanos/as de Facultades de Ciencias Sociales y Humanas. En total, la Comisión Evaluadora eligió 17 proyectos, compuestos por 196 grupos de investigación -o nodos- y distribuidos en 39 universidades nacionales y otras 20 instituciones públicas y privadas. Las propuestas seleccionadas serán financiadas durante doce meses por la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i) para su desarrollo.

Una de las temáticas trabajadas será "Efectos del aislamiento social preventivo en el ejercicio del derecho a la salud en las infancias argentinas", a cargo de Ianina Tuñón, investigadora del Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades, junto a su grupo de trabajo. El proceso se realizará de forma articulada junto a otras universidades, siendo la UNLaM elegida como la unidad ejecutora del proyecto.

Otro de los proyectos será "Heterogeneidad estructural y desigualdades persistentes en Argentina 2020-2021: análisis dinámico de las reconfiguraciones provocadas por la pandemia COVID-19 sobre las políticas nacionales-provinciales-locales y su impacto en la estructura y la dinámica socio-ocupacional. Un abordaje mixto y regional". En este caso, la participación de la UNLaM estará liderada por la investigadora del Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades Gabriela Pontoni, quien, junto a su equipo, forma parte de una red de otros 19 nodos dirigidos por la especialista de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Leticia Muñiz Terra.

Además, la UNLaM estará presente en el proyecto "La enfermería y los cuidados sanitarios profesionales durante la pandemia y la pospandemia del COVID-19", a través del grupo de investigación dirigido por Adrián Cammarota, investigador del Departamento de Ciencias de la Salud de esta Universidad.

Por Andrea Luzuriaga

Ciencia, tecnología y transferencia de conocimientos en la agenda virtual

Pese al aislamiento que impuso la pandemia, la divulgación de las investigaciones y los saberes de la comunidad académica y científica de la UNLaM se concretó a través de salas de encuentro en línea.

"No hay que intentar trasladar una clase presencial y convertirla en virtual, sino volver a pensar cómo enseñar a través de las plataformas digitales", diferenció Rebeca Anijovich.

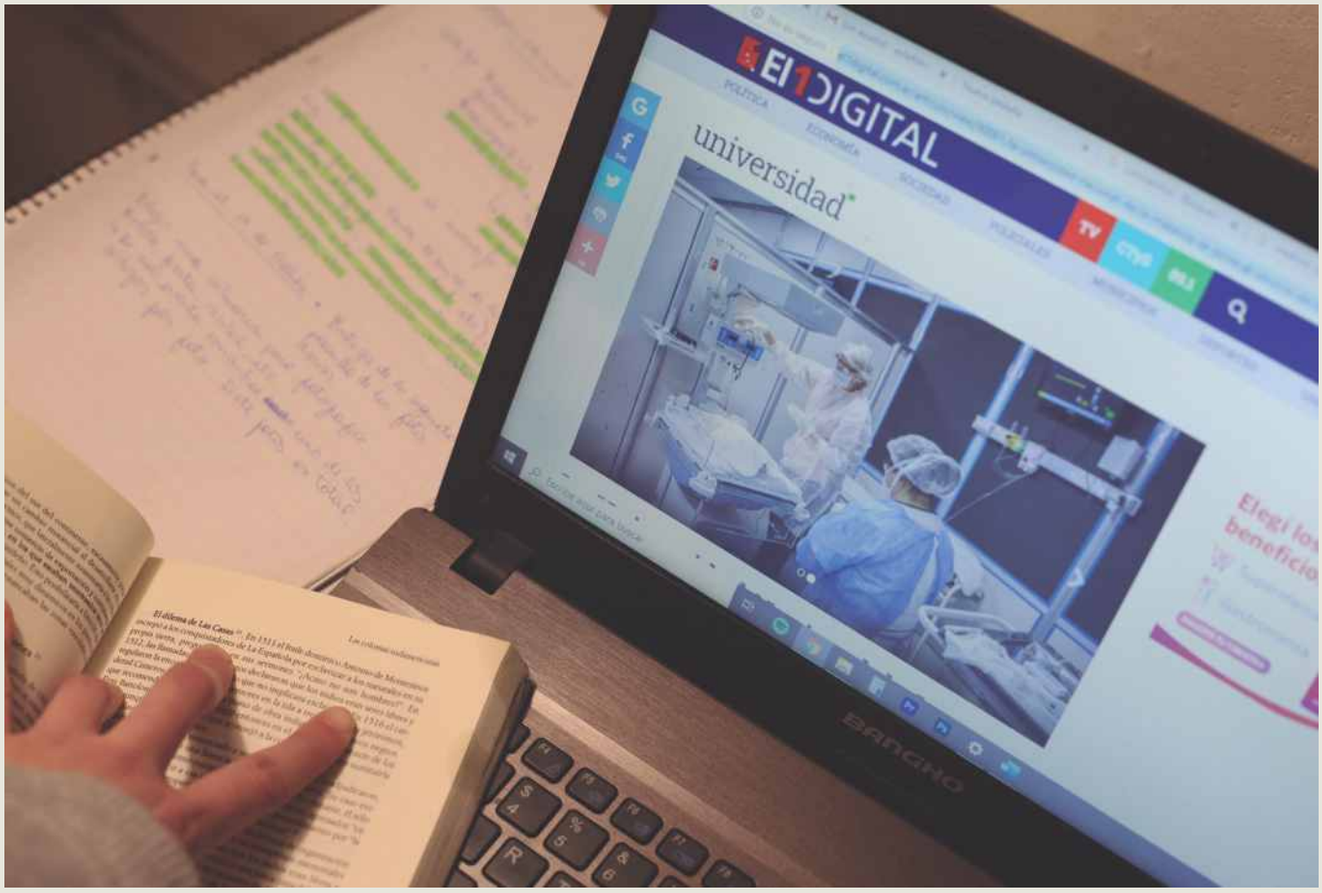
Algunos de los eventos más convocantes de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM) suelen ser las visitas de expertos, académicos y personalidades destacadas, que brindan charlas y conferencias. A ello se le suma, además, las ponencias de los investigadores de esta Casa de Altos Estudios. Este año, la pandemia por coronavirus no permitió que esas actividades se desarrollaran en forma presencial en las sedes de la UNLaM, por lo que se llevaron a cabo a través de plataformas *online.* Así, los alumnos, graduados y la comunidad en general pudieron nutrirse de valiosos aportes culturales, además de reflexiones sobre esta emergencia sanitaria mundial.

Divulgación científica, vinculación tecnológica y derechos humanos

Con la finalidad de difundir el resultado de los proyectos desarrollados en el marco del Programa Vincular 2018-2019, la Secretaría de Ciencia y Tecnología, a cargo de la docente e investigadora Ana Bidiña, realizó un ciclo de seis conversatorios virtuales públicos. En los encuentros, expusieron los resultados de sus investigaciones Adrián Cammarota, Amelia Zerillo, Santiago Igarza, Silvia Fontán, Fernando Proto Gutiérrez, Gabriela Lourtau, Alicia Mon, Gabriela Pontoni, Angélica de Sena, Alicia Lezcano, Analía Artola, Daniel Díaz y el doctor Diego Reynoso. Las ponencias abordaron diversos campos y líneas temáticas.

Otro punto saliente del calendario de actividades de divulgación científica fue la jornada del Nodo UNLaM-RedMet, titulada “Construcción de conocimiento y géneros en tiempos de aislamiento”, en la que docentes e investigadores de América Latina reflexionaron sobre los dilemas que impone la coyuntura. Principalmente, las condiciones de inequidad entre varones y mujeres que, según revelaron estudios recientes, se ha visto reforzada en el confinamiento.

A propósito del Día de la Vinculación Tecnológica, celebrado en homenaje al Prof. Jorge Sábato, la UNLaM organizó, junto a otras instituciones de educación superior del AMBA, distintas actividades y coloquios, destacando la labor del citado docente como uno de los principales promotores de la



"Los profesores se fueron readaptando y construyendo en base al saber teórico y las prácticas para brindar clases a través de WhatsApp, Instagram, Zoom, radios y canales de televisión locales".

vinculación y transferencia del conocimiento científico en el plano nacional. En ese marco, tuvo lugar el encuentro virtual titulado "La vinculación y la transferencia en la reconstrucción social y productiva pospandemia".

Por su parte, el Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas de la UNLaM expuso un nuevo un enfoque socioproductivo con valor ambiental para perseguir objetivos sociales en el desarrollo de emprendimientos. La iniciativa fue presentada en una charla virtual a cargo de los licenciados Marcelo Juárez y Elizabeth Pirker.

Organizada por el Doctorado en Ciencias Jurídicas y el Instituto de Ciencias Jurídicas de la UNLaM, se presentó una clase magistral internacional sobre derechos humanos universales. El encuentro virtual constituyó el inicio del ciclo de actividades del Instituto de Ciencias Jurídicas y contó con la participación de representantes de distintos puntos del país, de Brasil, Colombia y Perú, entre otros lugares.

La charla fue moderada por los profesores Dr. Franco Fiumara y Dr. Ezequiel Abásolo, y presentada por los profesores Dr. Mario Levita y Emiliano Martínez. Los disertantes fueron el rabino y doctor en Filosofía Fishel Szlajen, profesor de Bioética en la UBA, de Metodología de la Investigación en la UNLaM y de Historia Social y Política del Judaísmo en la UCA, y el padre José Juan García, sacerdote y doctorado en Teología en la Universidad Gregoriana de Roma y en Filosofía y en Historia en la Universidad Nacional de Cuyo.

También participaron la doctora Kelita Cohen, psicóloga con doctorado en Procesos de Desarrollo Humano y Salud en la Universidad de Brasilia; y el profesor doctor Rodolfo Carlos Barra, director del Doctorado en Ciencias Jurídicas, exministro de la Corte Suprema de Justicia (1989-1993),

Rebeca Anijovich, reconocida especialista en formación docente disertó para estudiantes y docentes de la UNLaM.

exministro de Justicia de la Nación (1993-1996) y convencional constituyente de la Nación por la Provincia de Buenos Aires en 1994. Actualmente, es profesor titular de Derecho Administrativo en la UNLaM y en la UCA.

Educación física: los desafíos de su enseñanza en pleno aislamiento

La contingencia por el COVID-19 le demandó al sector de la educación un replanteo de sus estrategias pedagógicas para adaptarlas a contextos de emergencia. En vista de ello, se celebró un encuentro virtual en el que participaron más de 450 alumnos y docentes. La reconocida especialista en formación docente, Rebeca Anijovich, disertó sobre los nuevos desafíos de la enseñanza y las exigencias del modo *online*. "No hay que intentar trasladar una clase presencial y convertirla en virtual, sino volver a pensar cómo enseñar a través de las plataformas digitales", planteó.

Por otra parte, el ciclo "La educación física en contextos de aislamiento social", organizado por la coordinación de Educación Física del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, contó con más de 300 participantes que siguieron en vivo la disertación de Leonardo Troncoso, representante del área de Educación Física dentro de la Dirección General de Cultura y Educación bonaerense.

Troncoso ratificó el valor de la actividad física en el sistema escolar. Además, detalló las herramientas que se implementaron "para garantizar la continuidad pedagógica y seguir manteniendo el vínculo y el compromiso" en medio de la pandemia y valoró el esfuerzo y la creatividad de los profesores de Educación Física, quienes "se fueron readaptando y construyendo en base al saber teórico y las prácticas para brindar clases a través de WhatsApp, Instagram, Zoom, radios y canales de televisión locales".

Entrevistas pensadas para toda la comunidad

La vinculación con la comunidad es una constante de la Universidad Nacional de La Matanza y, con ese espíritu de integración, se programaron actividades especiales. Así fue que, a través de *Instagram Live*, se desarrolló el ciclo "Conversaciones en cuarentena".
Se trató de una serie de entrevistas a los oradores de las ya tradicionales charlas TEDx UNLaM. La primera transmisión contó con la participación del artista de circo Franco Ortiz y permitió que el público interactuara en vivo y realizara preguntas.

Tanto para los memoriosos que atesoran los recuerdos de programas televisivos legendarios como para quienes se forman en Comunicación, la entrevista al locutor Jorge Formento no tuvo desperdicios. Reconocido por ser la voz en off de *Feliz domingo para la juventud*, y por sus más de 30 años de trayectoria, el profesional de los medios compartió con estudiantes, colegas y público en general su experiencia en el Día del Locutor. "En los medios hay que tener responsabilidad porque se llega a todas partes; no se puede decir cualquier cosa", fue una de sus aleccionadoras reflexiones.

JAIME PERCZYK, SECRETARIO DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS

Por Nicolás Camargo Lescano

"Las universidades nacionales estuvieron a la altura de las circunstancias"

Universidades transformadas en hospitales y en centros de aislamiento; que elaboran barbijos y máscaras contra reloj; que investigan vacunas contra el virus; que producen test y, además, siguen impartiendo clases a más de dos millones de alumnos. Los nuevos desafíos que enfrentan en la emergencia sanitaria.

"Más de dos millones de chicos y chicas han podido tener clases, han podido seguir estudiando. Desde las universidades se ha garantizado la calidad académica".

La llegada de una pandemia puso a las universidades ante un inédito desafío, con mayores demandas y en plazos mucho más cortos. Para el secretario de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación, Jaime Perczyk, las universidades nacionales, en su función educativa, de investigación y de extensión, no solo se adaptaron rápidamente a la situación, sino que supieron reorganizarse para ser actores esenciales, en un trabajo articulado con otros actores del sistema.

En diálogo con *Revista Avances*, Perczyk, quien cuenta con más de 25 años de experiencia en todos los niveles del sistema, resalta cómo se resignificaron los vínculos entre las universidades y la comunidad a partir del nuevo escenario, pondera el aporte educativo y científico-tecnológico en la lucha contra el coronavirus y analiza posibles escenarios pospandemia, a partir de nuevos modelos de enseñanza y de articulaciones más fuertes con las escuelas secundarias.

¿Cómo evalúa las respuestas que han dado las universidades frente a la pandemia?

Las universidades nacionales han estado completamente a la altura de las circunstancias. Hay un aspecto que tal vez se dice poco, pero es para destacar enormemente, y es que, en estos meses, se ha garantizado el derecho a la educación para todos los estudiantes. Más de dos millones de chicos y chicas han podido tener clases, han podido seguir estudiando, cursaron su cuatrimestre, superando todo tipo de desafíos. Y desde las universidades se ha garantizado la calidad académica. Todo este escenario, además, haciendo una transición entre la modalidad presencial y la modalidad a distancia. La universidad argentina tiene un modelo eminentemente presencial y, en apenas tres semanas, el paradigma cambió por completo y, aun así, se garantizó a los y las estudiantes la continuidad de sus estudios. Por otro lado, la respuesta que ha tenido el sistema universitario en relación a la política sanitaria ha sido enorme: universidades que se han transformado en hospitales, en centros de aislamiento; universidades que han elaborado barbijos, máscaras, que investigan sobre el virus, que producen test o que están con proyectos de investigación de vacuna; universidades que han participado de la distribución de alimentos y un largo etcétera. Es un trabajo para destacar.

¿Cuáles han sido las máximas dificultades y desafíos que han tenido que atravesar en estos meses y cómo se pudieron articular con otros actores políticos?

Una de las principales problemáticas es la situación socioeconómica del país: la pandemia ha paralizado la economía. Y eso tiene consecuencias en los recursos de la universidad. A eso se le suma la misma pandemia, lo que

FOTOS: PRENSA UNAHUR

implica todo tipo de cuidados, el riesgo a contagiarse o contagiar a otros. Hay que pensar que la universidad es un lugar con miles de personas durante mucho tiempo en un mismo lugar, y hubo que readaptar todo el sistema. Y la tercera cuestión tiene que ver con superar obstáculos para participar con todo lo relativo a lo científico y a la extensión para enfrentar a la pandemia y hacer nuestro aporte a la sociedad. En este camino, es clave el vínculo y la articulación que tenemos con el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación, con la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i), con el Ministerio de Obras Públicas de la Nación, con el que estamos realizando obras en las universidades. Ese trabajo en conjunto es totalmente virtuoso.

¿Cómo considera que se resignificó el vínculo entre universidades y territorio, a partir de todas estas acciones de las universidades en pandemia?

Todas las universidades tenían algún tipo de desarrollo a nivel de extensión universitaria. Pero, con la pandemia, se hizo mucho más evidente esta necesidad de mejorar, fomentar y estimular aun más el vínculo con la comunidad en la que está inserta. Si bien es cierto que Argentina va a salir con muchas dificultades y problemas de la pandemia, también hay que destacar que, en ciertos aspectos, va a salir con un capital ganado. Por ejemplo, con un mejor sistema de salud. Y, en el caso de las universidades, todo el trabajo que se hace en las comunidades y localidades donde están emplazadas es todo un capital para acumular.

¿Cómo ve el escenario de pospandemia? ¿Se imagina algún tipo de cambio significativo en lo relativo, por ejemplo, a la pedagogía?

Hay voces que se manifiestan a favor de que vuelva la forma presencial completa, una vez que termine la pandemia. Otros opinan que, si pudimos hacerlo virtual en estos meses, que sea todo virtual. Yo no coincido, considero que el modo presencial tiene un aporte enorme, tanto a nivel educativo como lo que implica en la vida de los estudiantes en la universidad. Considero que es necesario construir una nueva pedagogía, una suerte de síntesis entre el trabajo que venimos haciendo en estos meses de pandemia y lo que es el modelo de universidad argentina presencial y tradicional. Nos invita a pensar nuevos modos, que deben ser debatidos y construidos.

¿Y en relación a los otros aspectos, más allá de la función educativa?

Uno de los desafíos debe ser la investigación orientada a las necesidades nacionales y la vinculación tecnológica con otros actores: las PyMEs, las cooperativas, el sistema de salud, el sistema educativo, los sindicatos, las asociaciones de profesionales, las escuelas secundarias, etc. A veces, la universidad peca, en función de su autonomía, de investigar lo que la universidad cree o considera que necesita. Hay que construir más mecanismos de vinculación con la sociedad, porque la universidad debe estar atenta para investigar y producir conocimiento y transferirlo y vincularlo a la sociedad

"Con la pandemia, se hizo mucho más evidente esta necesidad de mejorar, fomentar y estimular aun más el vínculo entre la universidad y la comunidad".

con aquellos problemas que la sociedad necesita resolver. La universidad debe asumir la responsabilidad de trabajar en ese sentido.

Recién mencionaba el vínculo entre las universidades y las escuelas secundarias. ¿Qué tipo de estrategias se pueden pensar para afianzar la articulación? Sobre todo teniendo en cuenta que, a veces, parece un salto educativo muy grande para los estudiantes.

Todas las universidades están trabajando en ese sentido y todos reconocemos que tenemos una gran dificultad ahí. Cada universidad tiene su experiencia o sus dinámicas propias, ya sea ciclos básicos comunes, cursos de adaptación, de preparación, distintos tipos de materias, seminarios y otras ofertas y herramientas. Lo que vemos es que a los estudiantes les suele costar mucho tanto el primer como el segundo año. Evidentemente, el problema no lo tienen los chicos, sino las universidades. Debemos trabajar y debatir políticas concretas para que los estudiantes estén mejor en esa transición y adaptación de la escuela secundaria al ambiente académico.

El gran desafío siempre es generar inclusión y, al mismo tiempo, mantener las exigencias académica. Todas las universidades están trabajando en eso, aunque, por el momento, no tenemos una opción colectiva que diga "es por acá". Cada lugar tiene sus iniciativas, experiencias y trabajos, que consideramos las mejores opciones para los estudiantes. Es un aspecto en el que debemos seguir trabajando. ◆

Jaime Perczyk

Es licenciado en Educación Física por la Universidad Nacional de Luján (UNLu) y especialista en Ciencias Sociales y Humanidades por la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ).

En sus más de 25 años de carrera se desempeñó como docente de educación no formal y formal, acumulando experiencia en todos los niveles del sistema: inicial, primaria, secundaria y universitaria.

Ejerció funciones en el Ministerio de Educación de la Nación como secretario de Educación, jefe de gabinete, director nacional de Políticas Socioeducativas y vicepresidente del Directorio de Educ.Ar.

Actualmente es rector (en uso de licencia) de la Universidad Nacional de Hurlingham (UNAHUR), cargo que ejerce desde 2015. En 2018 y 2019 fue vicepresidente y Presidente del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).

PROYECTOS EN MARCHA EN EL PREDIO DE LA UNLAM

Echar raíces y cosechar logros, la premisa que guía el crecimiento

Con dos importantes obras de infraestructura en proceso, la institución sigue respondiendo a las demandas académicas y culturales de la comunidad, con la mira puesta en el desarrollo y la excelencia. El desafío de construir en pandemia, uno de los objetivos cumplidos.

"La Universidad no tiene techo. Su crecimiento me sigue asombrando, a pesar de estar en la cocina de las transformaciones", sostiene Sebastián Garber, secretario administrativo de la UNLaM.

Miles de pasos marcan su camino a lo largo y ancho de un predio de casi 40 hectáreas. Son estudiantes, deportistas, docentes, vecinos, familias. Las bases de la antigua automotriz Chrysler -símbolo de progreso industrial en la década del ´60- aun sostienen el esqueleto de una estructura edilicia que hace 30 años resignificó su utilidad y se convirtió en la Universidad con el mejor índice de graduación del Conurbano.

Ese resultado no sólo teje su correlato en el deseo de moldear profesionales con excelencia académica, sino en la satisfacción de hacerlo en un lugar pensado para toda la comunidad. Con esa premisa, actualmente hay dos grandes proyectos que generarán cambios significativos. “Para mí, la obra más importante es siempre la que se está haciendo”, asegura el Lic. Sebastián Garber, secretario Administrativo de la Universidad, quien, desde hace más de 20 años, participa en el armado de las ideas que, luego, se concretan ladrillo a ladrillo.

Uno de los trabajos más prometedores es el edificio Adolfo Pérez Esquivel, que se levanta sobre el primer piso del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. Se trata de un espacio de más de 3.000 metros cuadrados, que albergará un auditorio con capacidad para 350 personas, siete aulas para 70 estudiantes y un aula-auditorio para otros 145. Además,el nuevo Departamento de Ingeniería será trasladado y ocupará 380 metros cuadrados del flamante edificio. Tras finalizar la primera etapa de construcción, el siguiente paso será la licitación. “Una vez adjudicada, el plazo de realización será un año”, precisa Garber.

"La inversión en infraestructura universitaria redundará en mayores oportunidades de progreso para los estudiantes”, aseguró el Rector.

Con la mirada puesta también en el desarrollo artístico, una de las obras más esperadas e importantes es la del Cine Teatro Auditorio. Ubicado en la zona de la entrada principal de la institución, se alzará sobre una superficie de 1.200 metros cuadrados, divididos en una sala con 920 butacas, un escenario de 192 metros cuadrados, un palco, una sala de ensayo de 200 metros cuadrados y el foyer de entrada. Allí, también se encontrará la boletería, el guardarropa y los sanitarios.

“Esta obra tiene fecha de culminación para febrero del año 2021. Y, si bien todos los trabajos se están llevando a cabo con fondos íntegramente de la Universidad, para la finalización de

la sala multifunción recibiremos un aporte del Gobierno Nacional como parte del Programa Nacional de infraestructura Universitaria", destaca el secretario Administrativo de la UNLaM. Este plan, que fue presentado en una videoconferencia junto a rectores y los ministros de Educación y Obras Públicas, incluye a 47 casas de altos estudios públicas, creará 13.500 empleos y contempla 63 obras, por un total de 9.600 millones de pesos.

El objetivo principal de esta iniciativa es ampliar la cobertura y mejorar el Sistema Universitario Nacional, así como también se propone incrementar el acceso a la Educación Superior, optimizar la calidad de la instrucción y fortalecer el funcionamiento y/o los servicios que prestan las instituciones. También se propone vincular el capital humano formado en las universidades con las fuerzas productivas locales.

Luego de presenciar el lanzamiento virtual, el Rector de la UNLaM, Dr. Daniel Martínez, destacó que "la inversión en infraestructura universitaria redundará en mayores oportunidades de progreso para los estudiantes que apuestan a la excelencia, la calidad y el compromiso social de la educación pública".

Un lugar como respuesta a una demanda

La finalización del Cine Teatro Auditorio no responde solo al deseo de abrir aun más el juego a la expresión artística dentro de la Universidad, sino también a atender nuevas demandas académicas.

A partir de 2021, comenzará a dictarse la Tecnicatura en Artes Escénicas, que estará a cargo del Instituto de Formación Profesional y Capacitación, perteneciente a la Secretaría de Medios y Comunicaciones de la Universidad. Esta propuesta se unirá a las carreras ya vigentes de Tecnicatura en Artes Audiovisuales y Locutor Profesional, que dependen de este sector de la UNLaM.

La nueva tecnicatura apuntará a formar artistas profesionales y multidisciplinares, capaces de desempeñarse y componer en el teatro, el cine, la TV, las plataformas digitales, a partir de una sólida formación en dramaturgia, expresión corporal y musical. "Sin dudas, es una de las obras de mayor magnitud que se haya hecho porque, además, había una necesidad concreta", remarca Garber.

Construir en pandemia

El contexto de aislamiento no detuvo el dictado de clases -que se readaptaron gracias al trabajo de los docentes, de manera virtual- ni tampoco el avance de las obras que se encontraban en pleno desarrollo cuando se anunciaron las primeras restricciones. Con el protocolo correspondiente, los trabajos continuaron y, como resultado de dicho esfuerzo, ya se divisa el final de los entrepisos de 530 metros cuadrados que se construyeron en los galpones cercanos al estacionamiento.

Un trabajo de infraestructura que se concluyó íntegramente

durante la cuarentena fue el tendido de media tensión de toda la Universidad. Según Garber, se trató de "una obra que no era muy visible pero sí sumamente necesaria". "Se hizo lo que se llama un anillado eléctrico por debajo del suelo y se agregaron dos subestaciones para poder cubrir de manera eficiente la demanda eléctrica del Polo Tecnológico y de todo el resto de la Universidad", puntualiza.

Asimismo, la readecuación de espacios a que obliga la emergencia sanitaria fue otro de los ejes que impulsó una serie de trabajos con el cuidado de la salud colectiva como estandarte. Con esa convicción, se llevó a cabo la colocación de alfombras sanitizantes, dispensers de alcohol en gel en todo el predio, cambios de ventanales y dos túneles con cámaras térmicas en los ingresos ubicados sobre la calle Florencio Varela y la avenida Pte. Juan Domingo Perón.

En constante movimiento

Desde que la Universidad abrió sus puertas, el crecimiento del predio fue directamente proporcional a la cantidad de alumnos que se fueron sumando año a año. Hoy, más de 50 mil estudiantes, entre estudiantes regulares e ingresantes, les dan vida a los recovecos más alejados. Los cambios vistos en retrospectiva asombran y conmueven a aquellos que fueron testigos de sus inicios. "Cuando llegamos, todo el fondo eran pajonales donde había jaurías de perros salvajes. Del '92 a esta parte, se incrementó un 800 por ciento la superficie cubierta en obras", retrata el secretario Administrativo de la UNLaM.

El desafío incluyó, en muchas ocasiones, hasta un trabajo a ciegas. "Hay cosas que hoy tenemos y muchos no saben lo costosas que fueron. Cuando se hizo la pista de atletismo y la entrada de Varela, nos encontramos con que había tanques de combustibles enterrados, que hubo que drenarlos para poder hacer las estructuras", rememora Garber, al tiempo que resalta la obra de ingeniería "descomunal"que se necesitó para desviar un canal que pasaba por el lugar donde actualmente está emplazado el natatorio.

El progreso y desarrollo constante son banderas que identifican a la UNLaM. Una institución que echó raíces en un terreno industrial y terminó cosechando la primera generación de universitarios de miles de familias matanceras. El crecimiento, reconoce el secretario Administrativo de la UNLaM, lo sigue "asombrando, a pesar de estar en la cocina de las transformaciones", que ahora recuerda y reafirman su certeza: "Esta Universidad no tiene techo".

NUEVOS DESAFÍOS PARA EL ÁREA

Comunicación, formación académica y comunidad

Con la Secretaría de Medios y Comunicaciones, la UNLaM confirma su decisión de ampliar un espacio de encuentro con la sociedad. Entre las principales novedades, se abrió una variada oferta educativa, con carreras afines.

"A partir del vínculo constante con la población, detectamos la necesidad de ofrecer espacios de formación orientados a las artes y la comunicación", destaca Lorena Turriaga, secretaria de Medios y Comunicaciones.

En las últimas dos décadas, la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM) apostó por la consolidación de su vínculo con la comunidad a través de sus medios de comunicación gráficos, radiales y audiovisuales.

Así, el área de Medios comenzó a funcionar bajo las premisas de promover un espacio de formación profesional para estudiantes y graduados de la UNLaM de las carreras relacionadas con la comunicación, buscando, a la vez, constituirse como un nexo entre las diferentes áreas universitarias y con fuertes lazos territoriales que implican la función social de la comunicación.

El espacio se fue ampliando con recursos humanos formados en la propia universidad, atendiendo a la realidad regional. Como nueva etapa de este crecimiento, a principios de 2020 se creó la Secretaría de Medios y Comunicaciones, como continuidad de las tareas que desarrollaba el Instituto de Medios de Comunicación (IMCO).

La estrecha vinculación académica que desarrollaba el IMCO a través de las tareas diarias desde sus diferentes áreas y medios de comunicación, el crecimiento y la especialización alcanzada en los años de funcionamiento fueron los pilares de la nueva Secretaría, que cuenta, como principal novedad, con la formación profesional y la capacitación.

Por ello, una de las áreas fundamentales es el Instituto de Capacitación y Formación Profesional, que nace a comienzos de ciclo lectivo 2020, a partir de un proyecto de la Secretaría de Medios y Comunicaciones y que ya ofrece una variada oferta académica.

"La generación del Instituto de Capacitación surge a partir del crecimiento de la Secretaría, que, través de Radio Universidad, del Periódico El1, del canal UNLaM TV, de la Agencia CTyS y la revista Avances, está en permanente comunicación con la comunidad. A partir de este vínculo constante con la población, se detectó la necesidad de ofrecer espacios de formación orientados a las artes y la comunicación", destaca Lorena Turriaga, Secretaria de Medios y Comunicación.

El desarrollo de las nuevas formas de comunicación, atravesadas por las diferentes plataformas de transmisión, abarca a todos los contenidos realizados en la Secretaría, lo que se ve reflejado en las currículas de las carreras dictadas en el Instituto de Capacitación.

Al respecto, Aldana Galardo, directora del Instituto de Capacitación y Formación Profesional, explica que "se elaboraron propuestas académicas que contribuyen con la formación de profesionales altamente calificados. Buscamos que estos puedan incluirse en el actual mundo laboral, atravesado por los medios audiovisuales y tecnológicos, aportando también carreras que enriquecen a nuestra cultura".

"A partir del primer cuatrimestre de 2020 -agrega Galardo- comenzamos a coordinar la carrera de Locutor Nacional, que se venía dictando desde hace varios años en la UNLaM. En el segundo cuatrimestre, dimos inicio a la Tecnicatura en Artes Audiovisuales, con una gran repercusión de inscriptos. Esta nueva Tecnicatura les brinda la posibilidad a los estudiantes de desarrollar su recorrido académico con la última tecnología que posee nuestro Polo Audiovisual".

Un futuro cercano

La pandemia de coronavirus obligó a reformular la forma tradicional en que se dictaban las clases de manera presencial. Sin embargo, la rápida adaptación de las plataformas tecnológicas de la UNLaM y el esfuerzo de los docentes para adaptar los contenidos a esta nueva modalidad, permitieron que no se interrumpieran las clases y que los alumnos pudieran, incluso, iniciar sus carreras a distancia.

"En el ciclo 2021 vamos a incluir también la Tecnicatura en Artes Escénicas, y estamos trabajando en nuevas carreras de Animación Digital y Periodismo Deportivo", adelanta Aldana Galardo. "Este es el desafío que nos proponemos, brindar una sólida formación con rápida salida laboral en áreas de vacancia en nuestra zona de influencia, generando así mejores oportunidades y mayor inclusión", aporta.

De este modo, la UNLaM incorpora espacios formativos novedosos, que cuentan con la excelencia académica que la caracterizan y con el reconocimiento oficial del Ministerio de Educación de la Nación.

Un largo recorrido

La Secretaría de Medios y Comunicaciones de la Universidad Nacional de La Matanza funciona en un polo que concentra la actividad académica y la producción de todos sus contenidos y proyectos periodísticos:

- El **INSTITUTO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y CAPACITACIÓN** dicta carreras que buscan dar respuesta a los requerimientos actuales del mundo del trabajo, que demanda profesionales con conocimientos y habilidades técnicas certificadas. Al mismo tiempo, responde a la necesidad actual de la ciudadanía de acceder a opciones académicas con trayectos formativos de mediano plazo, que garanticen una sólida formación y cuenten con amplia y rápida salida laboral.
- **RADIO UNIVERSIDAD FM 89.1** se convirtió en uno de los principales medios de información y entretenimiento de la zona Oeste del Conurbano bonaerense, con programación original durante las 24 horas.
- Semanalmente y con distribución gratuita, la UNLaM publica el **PERIÓDICO EL1** (Universidad, Noticias y Opinión), un tabloide de 16 páginas a color que aborda las principales noticias del partido de La Matanza y sus alrededores, sin descuidar aspectos de los ámbitos nacional y provincial.
- El portal de noticias **EL1 DIGITAL** refleja, minuto a minuto, las principales noticias del partido de La Matanza y de cinco municipios vecinos del Oeste del Conurbano (Tres de Febrero, Morón, Ituzaingó, Hurlingham y Merlo). De actualización permanente, el sitio cuenta con presencia constante en las redes sociales Facebook, Twitter, YouTube e Instagram.
- **UNLAM TV** desarrolla contenidos educativos, periodísticos, históricos, culturales y de investigación en formato de micros, unitarios y series con gran calidad informativa y atractivo visual.
- La **AGENCIA DE PERIODISMO CIENTÍFICO CTYS** (Ciencia, Tecnología y Sociedad) es una herramienta de encuentro

entre la comunidad científico-académica y la sociedad en general. Presenta artículos periodísticos de divulgación científica e innovación tecnológica, entrevistas, informes sobre temáticas de interés general y noticias de producción propia.

- **REVISTA AVANCES** enlaza la actividad académica de la Universidad en un mismo producto periodístico, para proyectarla tanto dentro de su propio espacio, como también hacia otros establecimientos educativos.
- El **CENTRO DE OPINIÓN PÚBLICA** efectúa encuestas sobre temáticas sociales, políticas, económicas y culturales del país, con un call-center propio y un equipo de operadores especialmente capacitado.
- En el área de **PRENSA INSTITUCIONAL**, la UNLaM cuenta con un equipo de trabajo encargado de planificar y gestionar el vínculo con la comunidad académica, periodistas y medios de comunicación para difundir las diferentes novedades relacionadas a la Universidad.

Los aniversarios de la actual Secretaría

Si bien la Secretaría de Medios y Comunicaciones se conformó en este 2020, sobre las bases del anterior Instituto de Medios y con el nombramiento de Lorena Turriaga como Secretaria y Ariel Dell´Aquila como Prosecretario, este año festeja sendos aniversarios respecto de algunos de sus medios.

Radio Universidad: La radio de la UNLaM emitió su primer programa en septiembre de 2000, y este año festeja sus 20 años de vida. Transitó por tres estudios y ahora dispone de un espacio que, tecnológicamente, está a la altura de las radios comerciales del país. Ha recibido la visita de destacadas figuras como Lalo Mir, Teté Coustarot, Susana Rinaldi, Gerardo Romano, Alfredo Casero, Silvina Chediek y Rodolfo Barili, entre muchos otros.

Periódico El1: Publicó su primer número en septiembre de 2005 y en este 2020 cumple 15 años. Con una tirada de 15.000 ejemplares que se distribuyen gratuitamente, llega a todo el distrito de La Matanza y alrededores. Muchos de sus informes han tenido trascendencia en otros medios y en canales de la TV abierta. Hoy en día se apoya también en su versión digital y en las redes sociales para profundizar su llegada a la gente.

Agencia CTyS: Nació en diciembre de 2010 con el desafío de acercar la producción científica del país a la gente, apunta a difundir los hallazgos científicos de todas las universidades del país y de las instituciones de ciencia públicas, como el CONICET, el INTI, el INTA, etc. Desde la Agencia, la UNLaM impuso un novedoso estilo en el periodismo científico que ya empezó a ser replicado por otras universidades y medios.

LA UNIVERSIDAD YA TENÍA BECAS POSDOCTORALES DEL ORGANISMO

Tres investigadores de la UNLaM, al CONICET

Se trata de docentes-investigadores de la Secretaría de Ciencia y Tecnología y de los Departamentos de Ciencias de la Salud y Derecho y Ciencia Política. Es la primera vez que la Universidad cuenta con investigadores en la carrera de científicos en CONICET.

"Son líneas de investigación en las que la Universidad está muy interesada, por lo que les da el espacio y lo que necesiten para su desarrollo", aseguró Ana Bidiña, secretaria de Ciencia y Tecnología.

El año 2020 trajo una gran noticia para el área de Ciencia y Tecnología: tres docentes de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM) ingresaron a carrera en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET). Los flamantes investigadores se habían presentado a la Convocatoria Fortalecimiento I+D+i 2019 y fueron seleccionados entre los 159 cargos asignados para diferentes universidades e instituciones científico-tecnológicas del país. Así, se convierten en los primeros investigadores con lugar de trabajo en UNLaM, en el CONICET.

"Son nombramientos muy importantes. Para nosotros es un paso enorme, porque visibilizan el trabajo que se viene haciendo en la UNLaM en materia de investigación", subrayó la secretaria de Ciencia y Tecnología, Ana Bidiña, quien agregó que la Universidad ya contaba con becas posdoctorales del CONICET.

Una de las distinguidas fue la docente investigadora Angélica De Sena, de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, que ingresó a la carrera con categoría de Independiente y cuya investigación se centrará en el "análisis de la cuestión social en el partido de La Matanza".

"Estos nombramientos son sumamente importante para la Universidad- valoró la investigadora-. En mi caso personal, por la categoría obtenida, se espera no solo investigaciones, sino también la formación de recursos humanos, es decir, que tenga becarios o becarias, investigadores a mi cargo. De esta forma, se promueve a aquellos investigadores que recién inician su camino y, también, se fortalece la formación de recursos. Esto permite distintas miradas y perspectivas".

Adrián Cammarota, del Departamento de Ciencias de las Salud, investigará las "perspectivas históricas de los procesos de medicalización en el sistema educativo argentino" bajo la categoría de Adjunto.

"Los nombramientos, en alguna medida, permiten visualizar las investigaciones de todos los docentes dentro de la UNLaM y sus distintos departamentos. Además, la Universidad y su comunidad se nutren del trabajo de esos investigadores, por lo que la retroalimentación es muy positiva", consideró el investigador.

Por su parte, Luis Félix Blengino, del Departamento de Derecho y Ciencia Política, llevará adelante el proyecto "Derechos Humanos y nuevos derechos" como Investigador Asistente.

"Sin duda, es importante entrar al CONICET, por una cuestión de validación personal y de acreditación del trabajo que uno viene haciendo hace ya varios años en la Universidad", valoró Blengino. Para el investigador, "también es de enorme valor, para la UNLaM, la posibilidad de tener tanto investigadores como grupos de trabajo con cierta proyección en el CONICET. A nivel institucional, a la UNLaM le permite ganar visibilidad en lo que hace en materia de investigación".

En cuanto a los trabajos, Bidiña resaltó que "son líneas de

investigación en las que la Universidad está muy interesada, por lo que les da el espacio y lo que necesiten para su desarrollo". Al mismo tiempo, la secretaria de Ciencia y Tecnología señaló que la UNLaM volvió a presentar candidatos este año, a la espera de los resultados que se darán a conocer en marzo de 2021.

La "cuestión social" en La Matanza

Angélica De Sena estudia, junto a su grupo de trabajo, la cuestión social en el siglo XXI, a partir de dimensiones referidas a las políticas sociales, pobreza, las socio-laborales, las cuestiones de habitabilidad y emociones asociadas a ellas. El estudio se realiza en la población de La Matanza, un distrito que se caracteriza por su heterogeneidad cultural y socioeconómica.

A lo largo de distintas etapas y proyectos de investigación, De Sena y su equipo pudieron dar cuenta y analizar un escenario que incluye, en muchos sectores, una situación económica limitada, con una precarización laboral alta; ocupaciones de tierra y condiciones de habitabilidad muy débiles y, además, acceso deficiente a los servicios.

En este 2020, además, el grupo profundizó sus líneas de estudio en torno a estas mismas temáticas para estudiar cómo había impactado la pandemia en la población. "A partir de los resultados que veníamos observando antes de la pandemia y del escenario actual, intentamos pensar en concepciones más macro y comprender motivaciones y construcciones culturales. Observamos una situación de alta fragilidad y una idea muy fuerte de incertidumbre", analizó la investigadora, que también es doctora en Ciencias Sociales.

La salud y la escuela, aliadas a principios del siglo XX

Adrián Cammarota, por su parte, investiga en torno al nacimiento y el desarrollo del Cuerpo Médico Escolar (CME) y la medicalización de las escuelas en Capital Federal, en un período que va desde fines del siglo XIX hasta 1940, justo antes de la llegada del peronismo al poder.

"A partir del estudio de esta época se puede inferir que hay una estrecha relación entre la constitución del sistema de salud y el sistema escolar. Para ese período, en el que se estaba 'construyendo' la Nación, la escuela se volvió un lugar central donde inició la burocracia médica: se controlaba a los chicos, se los vacunaba, se impusieron las libretas sanitarias", especificó el investigador, quien es magíster en Historia y doctor en Ciencias Sociales.

Para Cammarota, resultan un fuerte contrapunto los discursos del Estado para esa época, tanto en la escuela como en el campo de la salud, con la realidad que vivían muchos de los chicos en sus hogares.

"Por un lado, en la escuela se hablaba de la medicalización escolar, de modernizar el país y crear condiciones sanitarias óptimas para el futuro ciudadano, con la familia como eje de todo -describe el investigador-. Pero, después, los chicos volvían a sus casas y estaban en el conventillo, o muchos de ellos sufrían explotación laboral. Y si ibas al sur de la Capital Federal, como La Boca o el Bajo Flores, había situaciones sanitarias y sociales muy apremiantes".

Para Cammarota, el sistema educativo argentino incorporó,

desde sus orígenes, conocimientos y prácticas provenientes del campo de la salud. “El saber de los médicos higienistas permeó la cultura escolar e impuso prácticas reguladoras sobre las conductas tanto grupales como individuales, más que enseñar conocimientos referidos a la anatomía y la fisiología”, considera el científico, al tiempo que agrega que la medicina escolar, “gracias a la intervención del CME, se fue transformando en una especialidad que tuvo el objetivo de detectar enfermedades o corregir cuerpos orgánicamente enfermos en pos de generar una ‘raza fuerte y disciplinada’”.

Tras las huellas de Michel Foucault

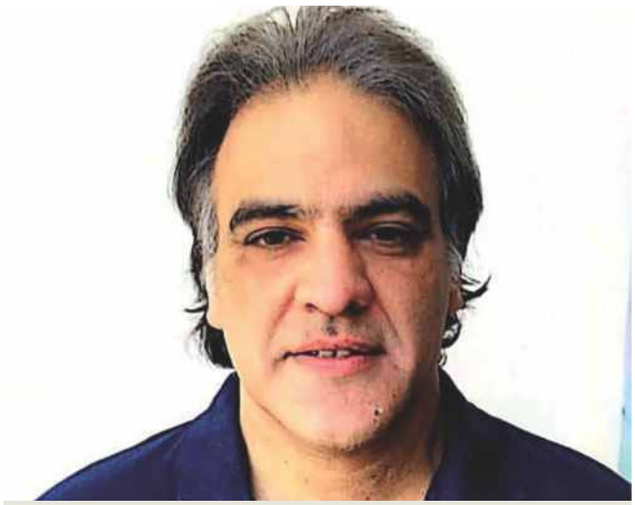
Luis Blengino, doctor en Ciencias Sociales y docente de Filosofía, investigará en torno a temáticas que viene trabajando desde hace algunos años en el Departamento de Derecho y Ciencia Política de la UNLaM: las obras y los cursos del pensador francés Michel Foucault.

“Foucault nunca entra a un tema de la manera que se espera que se trate ese tema. Siempre entra de un modo lateral, ‘patea’ el tablero de la disciplina. Y sus estudios y análisis son bastante transversales a una gran cantidad de carreras: en arquitectura, en medicina, en abogacía, en economía, en psicología”, especificó el investigador, en torno a los aportes del intelectual francés.

Blengino, junto a su grupo de investigación, analiza conceptos como el Estado, el populismo, el neoliberalismo y los procesos populares de emancipación desde una perspectiva foucaltiana. “Buscamos tener una lectura de la obra de este autor, situada desde los problemas que nos caracterizan como periféricos y sudamericanos, para aportar una voz propia al debate”, consideró el investigador.

En relación al estudio de las producciones foucaultianas, Blengino considera esencial sumar la perspectiva biográfica, para entender su obra. “Los primeros trabajos que se hicieron de Foucault en relación al movimiento gay, o en relación con los movimientos de liberación sexual, o los derechos de las minorías, se los vincularon a sus viajes a Estados Unidos, como California. En trabajos como el mío, resultan claves los viajes a Irán en plena revolución iraní, donde Foucault escribió artículos periodísticos con mucha profundidad y lucidez, poniendo en el centro de sus reflexiones la cuestión de los derechos humanos, el derecho del pueblo y los derechos de los gobernados”, ponderó el investigador, quien, especifica, “serán temas sobre los que tratará nuestra investigación en CONICET”. ◆

***Angélica De Sena**, investigadora de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM.*



***Adrián Cammarota**, investigador del Departamento de Ciencias de la Salud.*

***Luis Blengino**, investigador del Departamento de Derecho y Ciencia Política.*

RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL PARA LA UNIVERSIDAD

Un modelo de bienestar y salud para toda la comunidad

Entre cientos de universidades, la UNLaM fue seleccionada como representante del continente americano para la prueba piloto del "FISU Healthy Campus". El proyecto busca promover hábitos y políticas que aseguren el bienestar de los estudiantes.

"La UNLaM es una institución con muy buenas prácticas en materia de salud y bienestar. Además, tiene un Rectorado muy activo y comprometido con este tema", señaló el delegado de la FISU.

Para muchos estudiantes, la universidad es como su segunda casa: pasan decenas de horas en sus aulas, desayunan, almuerzan, meriendan o cenan en su comedor. Incluso, algunos realizan actividades extracurriculares en sus instalaciones. En la Universidad Nacional de La Matanza, este sentimiento se ve potenciado por un marcado sentido de pertenencia y un gran compromiso que asumen no solo los estudiantes, sino todos los actores involucrados en su funcionamiento.

Desde su fundación, esta Casa de Altos Estudios priorizó el bienestar de su comunidad. Este gesto no pasó desapercibido para las autoridades de la Federación Internacional de Deportes Universitarios (FISU), una de las principales organizaciones que promueve el bienestar de los estudiantes y deportistas universitarios. La entidad seleccionó a la UNLaM como una de las siete universidades del mundo que participarán del piloto del modelo 'FISU Campus Saludable'.

"La Universidad Nacional de La Matanza es una institución con muy buenas prácticas en materia de salud y bienestar. Además, tiene un Rectorado muy activo y comprometido en desarrollar políticas sobre este tema. Por eso, decidimos elegirlos como representantes del continente americano para el modelo de Campus Saludable", señaló el delegado de la Federación, Fernando Parente, durante su visita a la UNLaM.

Con este proyecto, la FISU busca mejorar los estándares de salud y estado físico en los campus universitarios de todo el mundo. A través de esta propuesta, se pretende conectar universidades de diversos puntos del globo para que puedan compartir información y estrategias que resultaron en sus instituciones.

Además de la UNLaM, única representante de América, también son parte del desarrollo como instituciones modelo la University of Western (Australia), la University of Turin (Italia), la Peoples' Friendship University (Rusia), la Peking University (China), la University of Lausanne (Suiza) y la University of Johannesburg (Sudáfrica).

El trabajo en equipo da grandes frutos

A las siete instituciones elegidas, la FISU les propuso trabajar sobre seis ejes centrales: Deporte y Actividad Física; Salud Mental y Social; Nutrición; Prevención de Defunciones; Comportamiento de Riesgo; y Entorno, Sustentabilidad y Responsabilidad Social.

Para abordar el proyecto de forma interdisciplinaria, y cumplir con los seis ejes propuestos, la UNLaM conformó una comisión de trabajo con referentes de diversas áreas.

Bajo la dirección del Rector, Dr. Daniel Martínez, la comisión está integrada por la decana del Departamento de Ciencias de la Salud, Fabiana Lartigue; el coordinador de la Licenciatura en Kinesiología, Juan Boasso; la coordinadora de la Licenciatura en Nutrición, Graciela Brito; el coordinador de la Licenciatura en Educación Física, Martín Pérez Rodríguez; el pro secretario del área de extensión universitaria, Nicolás Martínez; el Director de Bienestar Estudiantil, Santiago Letelle y, en representación del Centro de Estudiantes, Romina Merino.

Calificar para recibir la etiqueta de campus saludable es un reflejo del trabajo de todos los integrantes de la Universidad: el área de deportes con sus clases y actividades, el comedor con propuestas saludables, el stand de Nutrición, las ediciones del Maratón, el Día del Deporte, los espacios libres de humo, las campañas de concientización sobre la actividad física, el consumo de agua, entre otros proyectos.

El Dr. Martínez valoró la oportunidad y destacó el esfuerzo que realiza día a día toda la Universidad. "Es un orgullo y un desafío atractivo representar al continente americano en este ambicioso proyecto impulsado por la FISU. Como Universidad, nosotros ya veníamos trabajando en el ámbito de la salud y el deporte, pero ser pioneros en generar el concepto de 'Campus universitarios saludables' nos permite mejorar, aun más, la calidad de vida de nuestra comunidad educativa", resaltó.

En línea con esta idea, la decana del Departamento de Ciencias de la Salud, Fabiana Lartigue, manifestó la relevancia que tienen las universidades en la promoción de hábitos saludables: "Nosotros siempre consideramos que realizar actividades deportivas y mantener una alimentación saludable son factores claves para el rendimiento académico -destacó la académica-. De hecho, el Ministerio de Salud destaca la fortaleza que tienen las universidades para ser entornos saludables que promuevan el bienestar físico, psíquico y social de nuestros estudiantes".

"Probablemente los que formamos parte de la UNLaM ya lo naturalizamos, pero en otras instituciones no es común ver tantos niños, niñas, adolescentes o adultos mayores en los pasillos del campus. Esto es un claro reflejo de que nuestra Universidad no trabaja en este 'campus saludable' solo para la comunidad académica, sino para la comunidad en general", señaló Adrián Verdini, coordinador General de Deportes.

"Esto es emocionante, gratificante y es un gran mimo al trabajo diario que se realiza. Me parece que es un reconocimiento muy importante para todo el equipo, porque son trabajos que perdurarán: el día de mañana habrá otra gente acá, pero este tipo de proyectos quedan en la historia de la Universidad", concluyó el coordinador. ◆

La UNLaM otorga becas para hacer deportes a los donantes de plasma

En plena pandemia, cada área de la UNLaM puso su granito de arena para ayudar en la lucha contra el coronavirus, y Deportes no fue la excepción. Para incentivar la donación de plasma de pacientes recuperados de COVID-19, el Centro de Estudiantes y el área de Deportes de la UNLaM lanzaron la campaña "Te recuperaste, ahora podés ayudar".

La medida, que está dirigida a toda la comunidad, les permitirá a los interesados acceder a una beca deportiva por seis meses. Solamente deben presentar el certificado de donante ante la Coordinación General de Deportes de la UNLaM y podrán elegir entre las más de 20 disciplinas ofertadas.

En las instalaciones de la UNLaM se pueden realizar deportes al aire libre como atletismo, fútbol, rugby, hockey o sóftbol o actividades bajo techo como básquetbol, futsal, handball, boxeo, judo, taekwondo, karate, musculación, gimnasia artística o vóley, entre otros.

"Creemos en la solidaridad de la gente. Sobre todo, de aquellos que pasaron por semejante trance y pudieron recuperarse. Hay una importante oferta para que la gente solidaria aproveche. Qué mejor que estar curado, darles la posibilidad a otras personas que se puedan recuperar más rápido y realizar una actividad física gratuita", señala Romina Merino, promotora de la campaña e integrante del Centro de Estudiantes de la Universidad.

FUE DECANO ENTRE 2008 Y 2015

Una vida consagrada al trabajo y a la docencia

La comunidad académica de la UNLaM recuerda la figura del Doctor Alberto Longo, de destacada trayectoria en el Departamento de Ciencias Económicas.

"Alberto era, fundamentalmente, un amigo. Una gran persona y un gran profesional. Sin dudas, su paso por la Universidad ha hecho de esta intitución un lugar mejor", destaca el Rector Daniel Martínez.

Era, ante todo, un docente de alma y un trabajador incansable. De esos que recordaba con nombre y apellido a sus estudiantes y el que estaba ahí para cualquier problema con las materias o con la carrera. Así recuerda la comunidad académica la figura del recientemente fallecido doctor Alberto Longo, quien fuera decano del Departamento de Ciencias Económicas y con una amplia trayectoria en la historia de la Universidad Nacional de La Matanza.

Graduado primero como Contador Público por la Universidad de Buenos Aires y luego como Doctor en Ciencias Económicas en la UNLaM, Longo estudió también las maestrías en Derecho Tributario Internacional (Universidad de Barcelona) y Finanzas Públicas (UNLaM). Además, se convirtió en líder en Gestión Universitaria en el marco del Programa IGLU, de la Organización Universitaria Interamericana.

Longo se desempeñó en varias funciones en esta casa de altos estudios, ya sea como coordinador de la carrera de Contador Público, o como decano del Departamento entre 2008 y 2015. Su último cargo fue como Vicedecano en la Escuela de Formación Continua.

El Rector Daniel Martínez expresó su pesar, pero también su orgullo, por lo que significó Longo para la UNLaM: "Alberto era, fundamentalmente, un amigo. Una gran persona y un gran profesional. Sin dudas, su paso por la Universidad ha hecho de esta institución un lugar mejor. Y sus alumnos y compañeros lo recordamos como alguien que enriqueció nuestra vida, con

sus saberes, con su ejemplo y con su afecto".

"Amaba profundamente la Universidad, con la cual tenía un compromiso muy grande. Era un hombre de renovación permanente, pensando en los planes de enseñanza y en los programas de estudio. No importa cual fuera su puesto, tanto decano en Económicas como en otras tareas, él nunca dejó de dar clases, incluso en este año de docencia virtual", lo recuerda Eduardo Rolleri, actual decano de la Escuela de Formación Continua y compañero de Longo desde hace muchos años.

Alejandro Martínez, quien fuera vicedecano del Departamento cuando Longo estaba como decano, destaca también el vínculo que tenía tanto con sus estudiantes como con la Universidad. "Más allá de lo laboral, con Alberto me unía una relación de mucha amistad. Estaba siempre atento a buscar cosas para mejorar, para innovar en las materias. Desde su cátedra de Impuestos II o como coordinador de una de las carreras, siempre estaba aportando alguna idea nueva", rememora el actual decano.

"Sin duda, el mejor legado que deja Alberto es el trabajo, porque demostraba con el ejemplo, y el amor por sus alumnos. En ese sentido, nos dejó una gran enseñanza y un gran ejemplo. Resume, de alguna forma, el espíritu de lo que es la Universidad", destaca Rolleri.

El mundo cripto: origen, evolución y perspectivas

Director: ***Mg Adriana Narváez***
Equipo de Investigación: Mg. Daiana Gómez, Lic. Juan Roger, Lic. Rosana González, Cdor. Lucas Fenoglietto; Cdor. Federico Camargo, Lic. Andrés Sliwa, Agustina Fernández Sosa, Aylén Camodeca.

Un análisis sobre la historia y los tipos de criptomonedas, y la evolución y perspectivas en el ámbito económico.

Una criptomoneda es un tipo de moneda digital que utiliza criptografía para brindar un sistema de pagos seguro. Criptomonedas, hoy, es una de las palabras más en boga en cualquier reunión de jóvenes profesionales.

El mundo está cambiando. Desde hace décadas observamos un dinamismo nunca visto en la economía y el comercio internacional. Esto claramente plantea nuevos interrogantes y problemáticas que deben ser regulados de una u otra manera en el plano internacional.

En este sentido, la tecnología *Blockchain* está haciendo una paulatina pero consistente irrupción en el mundo de los negocios. Contratos inteligentes llevados adelante a través de ella, registros catastrales y certificados de todo tipo (educativos, de calidad, de origen, etc.) son algunas de las aplicaciones que se cursan bajo esta tecnología.

Blockchain es una plataforma que, en sus inicios, sirvió para validar transacciones dentro de la red. Desde entonces, funciona como una base de datos que le otorga seguridad, privacidad y trazabilidad a las operaciones efectuadas con este tipo de monedas, entre otros usos que se fueron agregando con el correr de los años.

Lo revolucionario e innovador de esta tecnología es su esencia descentralizada: rompe con lo común de las bases de datos, que suelen estar administradas por una autoridad única con el poder de monopolizar la información; por lo tanto, deja de existir una dependencia de los usuarios hacia esa autoridad.

Pero, sin dudas, uno de los aspectos en donde ha irrumpido con mayor fuerza ha sido a través de las llamadas criptomonedas.

Criptomonedas: funcionamiento, características y tipos

Una criptomoneda es "un tipo de moneda digital que utiliza la critptografía para proporcionar un sistema de pagos seguro. Estas técnicas de cifrado sirven para regular la generación de unidades monetarias y verificar la transferencia de fondos" (Lánsky, Jan, 2016). No necesitan de un banco central o autoridad monetaria que las emita y controle. De ellas existen cientos, pero dentro del grupo que se ha logrado consolidar claramente se destaca, por difusión, utilización y valor nominal alcanzado, el Bitcoin.

En octubre de 2008, una hasta ese momento desconocida persona (o grupo de personas) se dio a conocer como Satoshi Nakamoto y publicó el *paper* "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", más conocido luego como "El libro Blanco del Bitcoin". Desde ese momento, muchas cosas han pasado.

"Criptomonedas" es hoy, justamente, una de las palabras más en boga en cualquier reunión social de jóvenes profesionales o pequeños ahorristas. Mientras que algunos piensan que es una aplicación susceptible de ser descargada en nuestros celulares, existen otros que tienen ideas un tanto más acertadas a las cuales arribaron luego de un arduo proceso de lectura y de investigación. Pero ¿realmente se comprende la lógica y el propósito de este tipo de monedas que, sin lugar a dudas, revolucionaron la forma de ver los instrumentos de cambio y medios de pago internacionales en el siglo XXI?

Cuando sucede un determinado acontecimiento que genera una fluctuación positiva de la oferta de un bien monetario, este tiende a perder su estatus de moneda, dado que pierde su riqueza al dejar de ser escaso. Esto, indefectiblemente, termina generando que sea reemplazada por otro instrumento de cambio que sirva como unidad de medida de valor, funcione como un instrumento de intercambio, sea aceptado como medio de pago por los diversos actores de la economía y sea un medio que permita conservar la riqueza. Esto fue sucediendo en diversas ocasiones a lo largo de la historia de la humanidad hasta llegar a los tiempos actuales.

En un contexto complejo en el cual priman los problemas monetarios, es importante buscar soluciones que permitan dejar de repetir los mismos patrones que llevaron al fracaso una y otra vez, para plantear ideas que cambien el paradigma y permitan avanzar hacia nuevos horizontes, dejando de lado los intermediarios o el contacto directo con la moneda. Esto mismo fue lo que sucedió con la utilización de las innovaciones tecnológicas para el logro de lo que hasta el siglo pasado resultaba inimaginable, las criptomonedas.

Como mencionamos, se trata de monedas virtuales que "sirven para intercambiar bienes y servicios a través de un sistema de transacciones electrónicas sin la necesidad de un intermediario"[1]. Este nuevo medio de intercambio, que funciona de manera exclusiva en el mundo digital, difiere sustancialmente

con los que estamos acostumbrados a utilizar, dado que se basa en el uso de la criptografía, rama de la matemática que permite crear pruebas que proporcionan altos niveles de seguridad como medio de control de su creación y de las futuras transacciones que se puedan llegar a realizar. La utilización de esta tecnología permite, entre otras cosas, proteger a los usuarios de falsificaciones o duplicaciones y la eliminación de autoridades centralizadas que cumplimenten funciones de vigilancia o supervisión, con lo cual se podría decir que se guarda un cierto anarquismo que lo diferencia de una entidad gubernamental o entidad privada.

Este tipo de monedas tiene una emisión limitada, permitiendo de esta manera que la fluctuación de su valor dependa casi exclusivamente de un único factor, su demanda, la cual guarda una extrema ligazón con la confianza que pueda o no generar en los mercados donde opere. Por otro lado, es dable destacar que la utilización de criptomonedas es no permisionada. Esto quiere decir que no se necesita una autorización para poder utilizarla, a diferencia de lo que sucede con cualquier entidad bancaria que, para permitir la apertura de una cuenta, requiere cierta cantidad de información que será susceptible de análisis para luego proceder a autorizarla (o no). De esta forma, se vislumbra la posible generación de una mayor inclusión e innovación. Si bien es cierto que las transacciones son publicadas para que cualquiera las vea, lo cual garantiza la transparencia, no se exponen datos personales que permitan identificar a una persona. Lo expuesto precedentemente podría funcionar como un arma de doble filo. Por un lado, se permite conservar el anonimato comercial de las personas que interactúan con este instrumento, pero, por el otro, algunos autores han considerado que son "vulnerables a abusos por lavado de dinero y financiación del terrorismo"[2].

Por otra parte, uno de los puntos que suele presentar mayor confusión radica en la forma en que los usuarios pueden hacerse de estas criptomonedas. De manera acotada, se podrían mencionar tres grandes formas. La primera de ellas radica como contrapartida de una transacción comercial que incluya la venta de bienes o la prestación de un servicio determinado, mientras que la segunda podría encontrarse en la transferencia entre distintos usuarios poseedores de monedas virtuales y, por último, a través de entidades que funcionan como nexo entre el sistema financiero tradicional y las monedas virtuales.

Uno de los temas que resultan innovadores, desde el punto de vista tributario, es la incorporación de las monedas digitales en el marco legislativo argentino mediante la Ley N° 27.430, publicada en el Boletín Oficial el 29 de diciembre de 2017. Este nuevo plexo normativo asimila el concepto de ganancia por la enajenación de las monedas digitales con el que tenían hasta ese momento las acciones, títulos y demás valores, permitiendo que, de esta manera, se tribute sobre estas operaciones. Si bien esta reforma tributaria marca un avance considerable en su regulación que permite acompañar el cambio fiscal que se viene suscitando en distintos países del mundo, todavía dista de ser un tratamiento óptimo que permita asegurar la equidad y la legalidad.

Si bien existen distintas criptomonedas, que poseen características que las diferencian o asemejan entre sí (como es el caso de *Ethereum, Tether, Zcash, Ripple, EOS* y *Litecoin,* entre otras), como hemos mencionado, la que ha tenido más éxito en esta corta pero rica experiencia es Bitcoin. Entre sus características, se puede mencionar que es global y sin fronteras, durable, exportable, altamente divisible, fungible y líquido. Asimismo, no posee costos de intermediarios gracias a la utilización de la criptografía, lo cual permite mantener el anonimato de los usuarios protegiendo de esta manera su privacidad, siendo esta programable y no una moneda impuesta.

Evolución y perspectivas

En cuanto a la industria de las criptomonedas, el informe sobre este tema de la Universidad de Oxford de 2018[3] destaca que millones de nuevos usuarios han ingresado al ecosistema, pero la mayoría aun permanece en una actitud pasiva. El total de cuentas de usuarios en los proveedores de servicios superan los 139 millones y al menos el 25 por ciento de ellos están identificados. Las criptoempresas están expandiendo los segmentos en los cuales participan, al igual que la compatibilidad entre distintas monedas. Asimismo, las instalaciones

Referencias bilbiográficas:

Carney, M (2018).To G20 Finance Ministers and Central Bank Governors. [http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P180318.pdf].

G20 (2018a).Communique. [https://back-g20.argentina.gob.ar/sites/default/files/media/comunicado_espanol_vf.pdf]

G20 (2018b).G20 Leaders' declaration.Building consensus for fair and sustainable development. [http://www.g20.utoronto.ca/2018/buenos_aires_leaders_declaration.pdf]

Rauchs, M., Blandin, A., Klein, K, Pieters, G., Recanatini, M., Zhang, B. (2018). 2nd Global Cryptoasset Benchmarking Study. United Kingdom: Cambridge Centre for Alternative Finance. [https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2019-09-ccaf-2nd-global-cryptoasset-benchmarking.pdf].

mineras incrementan la cantidad de energía renovable para sus operaciones.

Los esfuerzos regulatorios gubernamentales responden a la incipiente madurez en la industria, la adopción de estas tecnologías y las preocupaciones de los Bancos Centrales. En este sentido, la Junta de Estabilidad Financiera[4] reconoce que estas tecnologías tienen el potencial de mejorar la eficiencia y la inclusión en el sistema financiero y en la economía[5]. El G20 (Grupo de los Veinte)[6] comparte la misma posición y resalta la necesidad de hacer un seguimiento de los estándares internacionales sobre las monedas bajo estas tecnologías[7]. Incluso, acordó reglamentar las monedas bajo tecnologías DLT[8] y/o Blockchain, y los países se comprometieron a buscar una solución basada en el consenso para abordar los impactos de la digitalización de la economía en el sistema tributario internacional[9].

Claramente, es un hecho que las monedas con soporte en estas tecnologías incrementarán su importancia y posición en el comercio nacional e internacional en los próximos años, existiendo una probabilidad considerable de que cumplan un rol clave en ellos.

Por lo tanto, es importante investigar cuáles podrían ser los impactos cualitativos y cuantitativos de dicho avance y, siendo más abarcativos (como hemos podido ver en lo desarrollado), no solo se debería poner el foco en las monedas en sí, sino en la incursión de la criptografía en lo que respecta a los activos en general, a la seguridad, a las empresas y, en definitiva, a la economía y el comercio en general.

Parafraseando el título de un libro de referencia en el mundo cripto, llamado "Patrón Bitcoin"[10] y escrito por Saifedean Ammous (que ya jugó con la viabilidad de poder transformarse el bitcoin en una suerte de patrón oro): ¿estaremos en los inicios de un mundo económico y comercial regido por el patrón cripto? ◆

[1] Vieiro, Diego A., Aued, Alejandro, Vadell, GabrielA., "El desafío de las administraciones tributarias frente a las criptomonedas", en Centro de Estudios en Administración Tributaria FCE UBA, disponible en http://ceat3.blogspot.com/2018/08/el-desafio-de-las-administraciones.html (acceso el 22-VIII-2020).
[2] Grupo de Acción Financiera Internacional, "Monedas virtuales – definiciones claves y riesgos potenciales de LA/FT", en Centro de Estudios en Administración Tributaria FCE UBA, disponible en https://www.sib.gob.do/pdf/GAFI_PARA_MONEDA_VIRTUAL.pdf (acceso el 22-VIII-2020).
[3]Rauchs, Blandin, Klein, Pieters, Recanatini, Zhang (2018).
[4]Organismo internacional creado en 2009 que tiene como principal objetivo garantizar la estabilidad financiera internacional.
[5]Carney, 2018.
[6]El G20 está integrado por Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Francia, Alemania, India, Indonesia, Italia, Japón, México, República de Corea, Rusia, Arabia Saudita, Sudáfrica, Turquía, el Reino Unido, los Estados Unidos y la Unión Europea (UE).
[7] G20, 2018a.
[8]DistributedLedgerTechnology.
[9]G20, 2018b.
[10] Ammous, Saifedean. "Patrón Bitcoin. La alternativa descentralizada a los bancos centrales", Deusto, 2018.

Optimización de microhidro turbinas por aplicación del efecto Venturi

Director: ***Mg. Ing. Jorge Eterovic*** *- CoDirector:* ***Mg. Ing. Luis Fauroux***
Equipo de investigación: Pablo Rinaldi, Omar Degaetani,
Ricardo González Periseé, Alexis Marcelo.

Las turbinas micro hidráulicas son una opción para la obtención de energía limpia mediante una corriente de agua.

El montaje de la turbina dentro de un cuerpo adecuado mejora su eficiencia disgregando la turbulencia y disminuyendo la presión a la entrada, lo que implica que se logró aumentar la velocidad en la turbina.

La implementación de microturbinas hidráulicas es una opción a considerar para barrios cerrados y/o clubes ribereños, con el fin de alimentar espacios y servicios comunes mediante el uso de energías renovables y de bajo costo. La problemática radica en la relación costo de la turbina versus potencia generada. La eficiencia de una turbina es afectada por la turbulencia que provoca el flujo en la boca de entrada, ya que todo flujo tiende a circular por donde exista menor resistencia, y así es que se forma un efecto "tapón". Dado que los fenómenos en mecánica de fluidos pueden ser descriptos mediante las ecuaciones de Navier-Stokes, la incorporación de una segunda carcaza favorece la aparición del efecto Venturi, provocando una depresión aguas abajo, la que se traduce en una succión dentro la turbina. Así, se consigue un incremento en la velocidad de paso, y, por ende, su optimización. Con el objeto de mejorar la eficiencia se planteó el uso de gabinetes exteriores de geometría simple, como caños alcantarilla, tubos rectos o cónicos, fácilmente adquiribles en mercado. El beneficio de esta implementación es una mejor relación costo-beneficio en la producción de energía.

1. Problemática a resolver

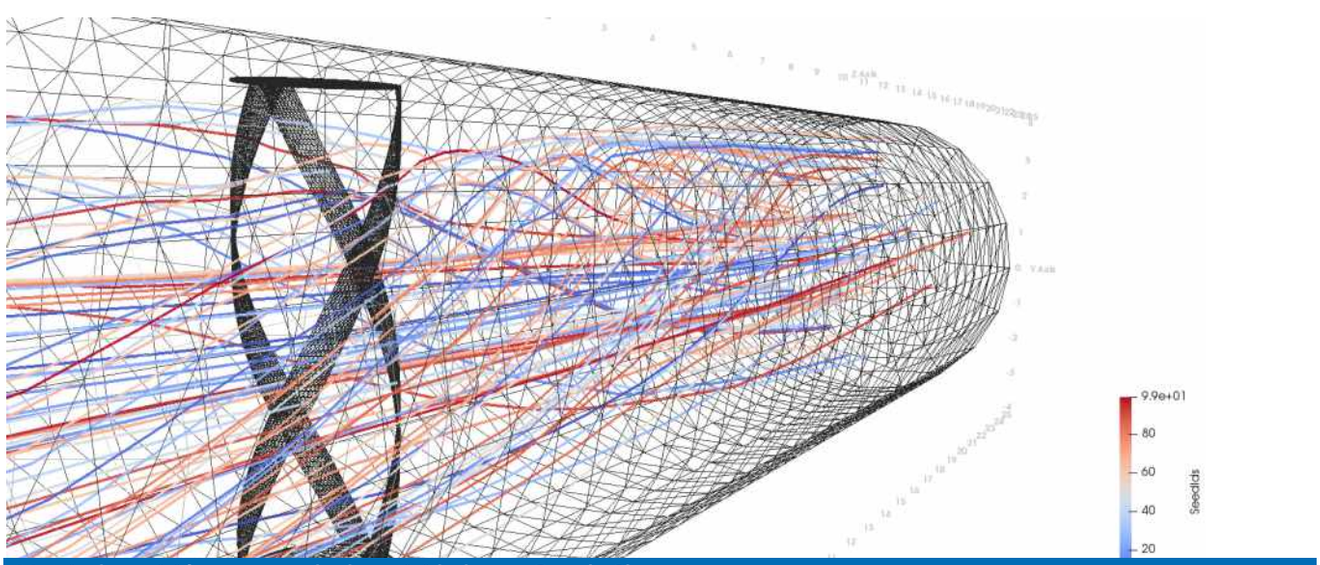
Las turbinas micro hidráulicas son una opción para la obtención de energía limpia mediante una corriente de agua. Si el curso de agua de aplicación es de régimen permanente, o con fluctuaciones dentro de sus especificaciones, entonces serán una fuente continua de electricidad.

Las turbinas estudiadas son dispositivos simples y de baja potencia. Este trabajo tomó aquellas de hasta 1kw, teniendo en cuenta el requisito de la profundidad del cauce, restringiendo el abanico de posibles beneficiarios. El agua fluirá por el camino que menor resistencia oponga. La turbulencia actúa como un efecto "tapón" para el ingreso del fluido en la turbina, lo que implica que, respecto de la velocidad del flujo de agua, la velocidad dentro de la turbina será sensiblemente menor y, por lo tanto, también su rendimiento. Como es de esperar, todo equipo tiene especificaciones técnicas, siendo relevantes para este proyecto sus dimensiones físicas y la velocidad mínima requerida por parte de la vía fluvial.

2. Metodología del trabajo desarrollado

Se utilizaron las ecuaciones de Navier-Stokes para describir los fenómenos en mecánica de fluidos. Las fuerzas internas son producto de la presión y la viscosidad del fluido. El contorno del dominio del fluido se asume como una superficie cerrada y suficientemente regular. Así, el flujo dependiente del tiempo de un fluido viscoso e incompresible está gobernado por el balance de momentos. Se asignó un valor de velocidad a una porción del contorno, y la tracción del contorno en la porción complementaria. No se requiere condiciones iniciales para la presión del fluido, ya que no existe derivada de tiempo. La presión está presente mediante su gradiente y determinada por una constante arbitraria, es usual imponer la presión promedio, o el valor en un punto, para definir de manera única el campo de presión. En el planteo numérico de un flujo newtoniano, el tensor de esfuerzo y el de deformación del fluido están linealmente relacionados, agregando la condición de incompresibilidad se obtiene la ley de Stokes, por lo que la presión tiene una

interpretación puramente mecánica. La forma adimensional de las ecuaciones de Navier-Stokes se obtiene reemplazando



Matriz de revisión comparada de actividades en Google Sheets

la viscosidad cinemática por la inversa del número de Reynolds (Re). Conceptualmente, el número de Reynolds caracteriza el cociente entre las fuerzas de inercia y las fuerzas viscosas. La presencia del término convectivo no lineal, y no simétrico, en la ecuación de momentos, provoca inestabilidad numérica en flujos de alto Re, donde domina la convección. Pueden utilizarse, entonces, técnicas de estabilización como SUPG (Streamline-Upwind-Petrov-Galerkin), GLS (Galerkin Least-Squares), SGS (Sub-Grid Scale), o LS (Least-Squares) para obtener soluciones mediante elementos finitos. La ecuación de continuidad para un fluido incompresible consiste en una restricción en el campo de velocidad. Libre de divergencia, la presión debe ser considerada como una variable no relacionada a ninguna ecuación constitutiva. Su presencia, en la ecuación de Navier-Stokes, busca introducir un grado de libertad adicional, como un multiplicador de Lagrange de la restricción de incompresibilidad, necesario para satisfacer un auto-ajuste instantáneo, generando así un acoplamiento entre la velocidad y la presión.

3. Desarrollo y resultados obtenidos

El objetivo es, en primer término, mejorar la eficiencia de turbinas hidráulicas sumergidas, y montadas en una pieza de geometría simple, mediante la aplicación de este efecto. Para ello, se relevó la información correspondiente al diseño de turbinas y la simulación del diseño. A diferencia del montaje tradicional presentado en la Figura 2, se propuso estudiar la factibilidad de utilizar una turbina de eje co-lineal al flujo.

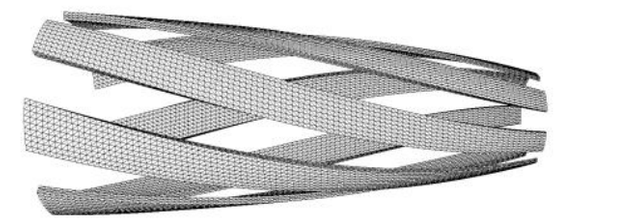
La estrategia para calcular el movimiento de cuerpos rígidos en un fluido estuvo basada en principios simples. Se utilizó un enfoque donde el dominio ocupado por el fluido está cubierto por un mallado no estructurado, dado que, para una microturbina, el movimiento del fluido puede seguirse sin grandes deformaciones, y que no se trata de un cuerpo flotante[1, 2]. También fue incluida una estrategia de penalidad, usada para prescribir un valor para la velocidad dentro de una parte del dominio. Simplemente se adicionó un término a la formulación variacional[1] y la suposición de que el dominio (2D o 3D) se llena con un fluido newtoniano, estando el proceso gobernado por la ecuación de Navier-Stokes [3,4].

Así, se encontró una variante diseñada por Tesla, cuyo montaje para el caso de estudio está entonces representado por la Figura 3.

Si el flujo es de alta viscosidad dinámica, en el modelo anterior el término convectivo puede ser despreciado y se obtiene el flujo de Stokes[3]. La presión tiene que ser considerada como una variable no relacionada a ninguna ecuación constitutiva.

Matriz de revisión

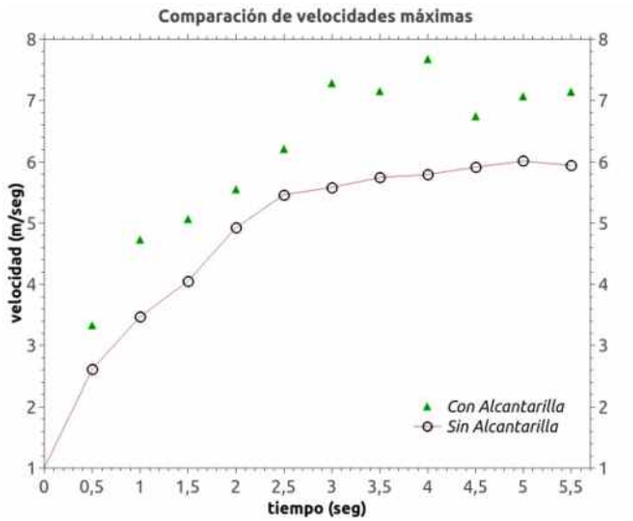
Matriz de revisión

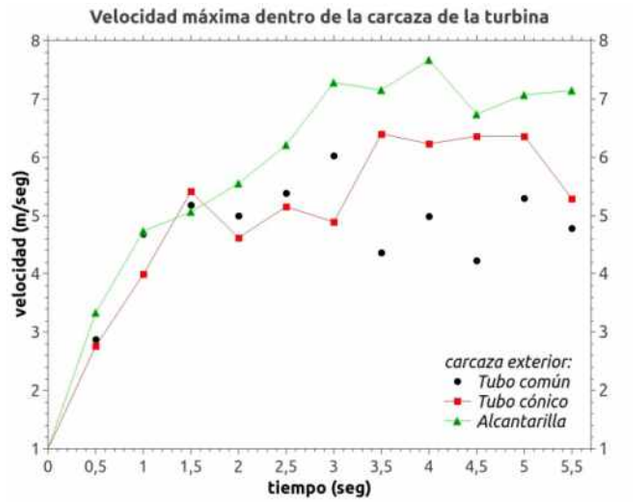


Matriz de revisión

Su presencia, en la ecuación de Navier-Stokes, tiene el propósito de introducir un grado de libertad adicional, necesitado para satisfacer un auto-ajuste instantáneo, actuando como un multiplicador de Lagrange de la restricción de incompresibilidad y, así, generando un acoplamiento entre la velocidad y la presión desconocidos. Se busca aplicar esta formulación a un problema de rotación de un cuerpo rígido, o, en este caso la microturbina, que representa un obstáculo que sigue un movimiento newtoniano en torno a un eje sin fricción. Lo que se reduce a una ecuación en la velocidad angular en torno a un eje (o un punto en el caso 2D).

Estas ecuaciones son acopladas a fuerzas hidrodinámicas que ejerce el fluido sobre el sólido. Finalmente, la viscosidad impone condiciones de no deslizamiento en el contorno de la microturbina, la velocidad del lado del fluido es igual a la





Protocolo para las revisiones sistemáticas de literatura

velocidad del lado rígido. Tratándose de un fluido newtoniano en torno de un proceso dinámico, se considerará el tensor de Cauchy, y el de deformación linealmente relacionados, la forma compacta de escribir la relación velocidad de tensión-deformación es mediante la ley de Stokes [3].

Las condiciones de contorno son las usuales para flujos a través de un obstáculo. En la salida libre de fluido en la cara trasera de la turbina, se plantea con condiciones de contorno de Neumann, en el que se considera de tracción cero. Por ser un objeto móvil en un fluido incompresible, la tensión debe calcularse en cada paso de la simulación. Para tomar en cuenta las fuerzas hidrodinámicas, se agregarán condiciones de acoplamiento en las que se calcula el momento ejercido por el fluido en la turbina. Para que el planteo 3D sea consistente desde un punto de vista conceptual, el rendimiento óptimo de turbina se conseguirá para el diseño que minimice la fuerza de fricción y evite la acumulación de líneas de corriente. Para el cálculo de la fuerza de fricción se busca integrar la fuerza en toda el área de la microturbina, calculando el gradiente de la velocidad en dirección normal y tangencial.

4. Conclusión

El montaje de la turbina dentro de un cuerpo adecuado mejora su eficiencia disgregando la turbulencia y disminuyendo la presión a la entrada, lo que implica que se ha logrado aumentar la velocidad en la turbina. Cabe destacar que no es posible aumentar el rendimiento absoluto de la turbina, sino su eficiencia o rendimiento relativo, aunque disminuya la velocidad del curso de agua. Se realizaron simulaciones donde se agregó una segunda carcasa. El perfil de velocidad inicial es lineal: desde 0 en el fondo a 1m/seg en la superficie, el recorrido completo es de 5 m. y una profundidad de 1.2m. Los resultados (Fig. 4 y Fig.5) donde las velocidades inferiores se representan de 0 m/s a 7m/s. En general, se puede apreciar el beneficio del agregado de una segunda carcaza, y en particular una mejor respuesta del montaje sobre un caño de alcantarilla. La apreciación mencionada con anterioridad se sostiene con las gráficas de comparación de velocidades máximas obtenidas. Es común en dinámica de fluido computacional (CFD), proveer una instantánea de un campo de flujo, dibujando una familia de líneas de corriente (curvas a constante Ψ y V tangente). En el contexto de elementos finitos, los contornos de líneas de corriente (con intervalos especificados en Ψ, entre pares de líneas de corriente vecinas) son obtenidos integrando numéricamente a lo largo de los lados de los elementos. ◆

Referencias bilbiográficas:
[1]S. del Pino, B. Maury; 2D/3D turbine simulations in freefem ++, PROCEEDINGS of Numerical Analysis and Scientific Computing for PDEs and Their Challenging Aplications, CIMNE, Barcelona, Spain 2007.
[2]A. Lefebvre; Fluid-particle simulations with freefem++, ESAIM: PROCEEDINGS, July 2007, Vol. 18, pp120 -132.
[3] Jean Donea and Antonio Huerta, Finite Element Method for Flow Problems, John Wiley & Sons Ltd, 2003.
[4]O. C. Zienkiewics and R. L. Taylor, The Finite Element Method, Vol3, Fluid Dynamics, Ed.
[5]Butterworth-Heinmann, 5th edición, 2000.
[6]Y. Achdou, J.L. Guermond; Convergence Analysis of a finite element projection/Lagrange-Galerkin method for the incompressible Navier Stokes equations, SIAM J. Numer. Anal. 37 (2000), no. 3, 799–826.

La inclusión en procesos científico-tecnológicos de América Latina

Director: ***Dra. Gabriela Michelini*** *Co-Director:* ***Dr. Fernando Luján Acosta***
Equipo de investigación: Angélica Álvarez, Daiana García, Guillermo Spina, Lorena Turriaga, Luciano Galperín, Mariano Giacometti, Matías Cademartori, Patricia Franco, Sergio Barberis, Verónica Jancar. Asesoras externas: Mg. Daniela Martín, ITESO, México; Dra. Claudia Maldonado Graus, Freie Universität Berlin, Alemania

El proyecto explora en las políticas adoptadas por gobiernos latinoamericanos en el fortalecimiento de participación ciudadana en ciencia y tecnología.

El proyecto se concentró en una muestra de los países que tienen programas de políticas públicas orientados a acercar ciencia y sociedad. Se tomaron los casos de México, Chile y Argentina

La comunicación de la ciencia como plataforma de articulación de la institucionalidad universitaria en su entorno social es uno de los temas centrales del programa de investigación sobre comunicación de la ciencia del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. Bajo el título "Políticas comparadas sobre la participación pública y la inclusión en procesos científico-tecnológicos de América Latina", el proyecto PROINCE A238 que se presenta aquí se orientó a analizar y comprender las acciones emprendidas por países latinoamericanos en relación a la participación pública en los procesos de producción de conocimiento, así como también a revisar los marcos conceptuales y paradigmáticos de estas políticas.

En este sentido, la III Conferencia Regional de Educación Superior, realizada en Córdoba en junio de 2018, ha reafirmado los valores tradicionales del sistema universitario latinoamericano al señalar que, "para que la educación superior contribuya cada vez más al buen vivir de la región, es necesario promover, también, la articulación entre las instituciones de educación superior y de estas con los diversos sectores sociales y asegurar oportunidades formativas para todas y todos a lo largo de la vida". Este enfoque resulta relevante en un contexto regional en el cual la mayor parte de la investigación y la producción de conocimientos se concentra en las universidades y es realizada con fondos públicos.

En América Latina se pueden identificar esfuerzos sistemáticos por promover la cultura científica entre la población desde el siglo XIX. En los últimos años, estos esfuerzos han incrementado su prioridad en las agendas de los Sistemas Científico-Tecnológicos latinoamericanos y se ha ampliado la inclusión a otros sectores sociales y productivos de la mano del paradigma de la innovación.

Si bien existe una gran cantidad de trabajos de investigación que analizan las acciones de divulgación en América Latina y las iniciativas institucionales de los organismos productores de conocimiento, la investigación sobre la promoción de la participación de actores sociales y productivos en las tomas de decisiones respecto de la producción de conocimiento tiene menor protagonismo relativo. Este proyecto se incluye en este segundo grupo y se interesa no solo por la integración de la comunidad y los ciudadanos en los procesos de producción del conocimiento, sino que se orienta particularmente al involucramiento de actores distintos de la academia, ya sean representantes de la sociedad organizada, del sector privado o entes internacionales, en la toma de decisiones respecto de la producción de conocimiento en cada país. De este modo, el proyecto aborda la comunicación de la ciencia como un proceso amplio y bidireccional en el que se articulan distintos tipos de saberes.

En este sentido, los estudios sistemáticos en la región latinoamericana respecto de cómo se aplican políticas públicas para acercar y asegurar el trabajo compartido entre las universidades y otros organismos productores de ciencia con distintos sectores de la sociedad son limitados en su cobertura y enfoque comparativo. Se desconocen las acciones, los paradigmas y marcos conceptuales, así como también el impacto de estos programas.

Durante el primer año de ejecución, el proyecto PROINCE A238 (2019) trabajó para completar los objetivos relativos a:

1. Analizar y comprender las acciones emprendidas por países latinoamericanos en relación a la participación pública en los procesos de producción de conocimiento y la comunicación de la ciencia

2. Identificar los marcos regulatorios y las entidades responsables de la participación pública en los procesos de producción de conocimiento y la comunicación de la ciencia en los países seleccionados.

Dada la complejidad y amplitud de la región latinoamericana, el proyecto se concentró en una muestra de los países que tienen programas de políticas públicas orientados a acercar ciencia y sociedad. En este sentido, se tomaron los casos de México, Chile y Argentina, que son los países con mayor cantidad de programas e inversión en comunicación de la ciencia de acuerdo al relevamiento "Diagnóstico de la Divulgación de la Ciencia en América Latina: Una Mirada a la Práctica de Campo" de la RedPOP en 2017.

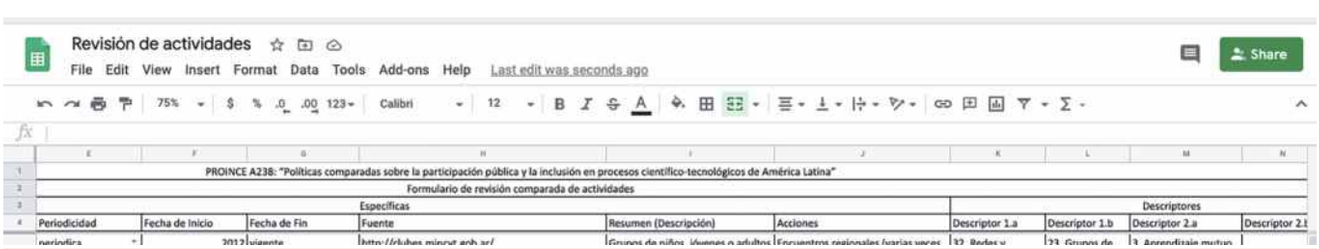
El método elegido para abordar estos tres casos fue la política comparada a partir de la realización de una comparación sistemática entre países y sus programas. Para ello, se siguieron cuatro etapas compuestas de tareas individuales e instancias de validación externas del conocimiento producido: 1) Trabajo conceptual; 2) Sistematización y recolección de datos; 3) Análisis de datos; 4) Transferencia. Para validar los resultados obtenidos se contó con el asesoramiento de dos expertas externas, una para el caso de Chile y otra para el caso de México.

El proyecto aborda la comunicación de la ciencia como un proceso amplio y bidireccional en el que se articulan distintos tipos de saberes.

Los avances fueron presentados en jornadas y congresos del área de la comunicación de la ciencia y de las políticas de ciencia. A partir de las observaciones, se sentaron las bases para el trabajo del segundo año de ejecución (2020), que buscó integrar las observaciones de los casos en un contexto latinoamericano más amplio.

Las observaciones realizadas durante el primer año de investigación apuntan a que, en Chile, la vinculación entre ciencia y sociedad se encuentra presente en la normativa nacional desde la etapa inaugural de sus organizaciones de ciencia, aunque fuera de los actores institucionales no existen instrumentos de política específica orientados a este fin. México, por su parte, integra, entre los objetivos específicos de sus políticas nacionales de CTI, el desarrollo de una cultura científica. No obstante, la idea de cultura científica parece encontrarse anclada en la idea de divulgación y comunicación pública de la ciencia, antes que en la noción de participación o inclusión. En el caso de Argentina, se observa que la participación e inclusión en ciencia es parte de los programas nacionales para el sector y parte integral de sus organismos de investigación. No obstante, existe una gran dispersión de actividades y los actores institucionales muchas veces no cuentan con infraestructuras que permitan la participación activa.

La segunda etapa de ejecución iniciada en 2020 se orientó a la



Matriz de revisión comparada de actividades en Google Sheets

revisión comparada de actividades de participación ampliada en ciencia y tecnología; consiste en el relevamiento de actividades realizadas por los actores relevantes de cada país analizado de acuerdo a dimensiones específicas, conformadas de forma deductiva a partir de la actualización del marco teórico. Cada investigador cargó los datos en una matriz construida sobre la plataforma Google Sheets, de acuerdo a un libro de código basado en categorías construidas en base al marco teórico y las discusiones internas del equipo.

Las dimensiones de revisión incluyeron: el país ejecutor, el período, si se trata de una serie de actividades relacionadas o de actividades aisladas y de descriptores. Estos descriptores consisten en una tipología de actividades posibles tomadas de las investigaciones previas realizadas sobre el campo. Se trata, de este modo, de un enfoque deductivo. De todos modos, se ha dejado un espacio para incorporar descriptores que no se encuentren listados y que emergen de forma inductiva.

Por otro lado, ha llevado adelante una revisión sistemática de literatura (RSL). Esta metodología proporciona un marco metodológico para conocer los conocimientos existentes en un determinado campo. Este método aborda una cuestión de investigación específica mediante el uso de pasos explícitos y transparentes para realizar una búsqueda exhaustiva de la literatura. Los resultados de las revisiones sistemáticas trazan un diagnóstico de lo que se sabe y lo que no se sabe sobre un tema determinado a través de la evaluación crítica. En ese sentido, se implementó un modelo en tres fases, que consiste en:

Fase 1: Planificación

Definición de las preguntas de investigación general y particulares.

Elaboración del protocolo para la revisión y las pautas de selección de estudios pertinentes.

Definición de los criterios de inclusión y exclusión en la búsqueda.

Fase 2: Conducción

Los pasos se pueden ver en el diagrama (ver IMAGEN RSL).

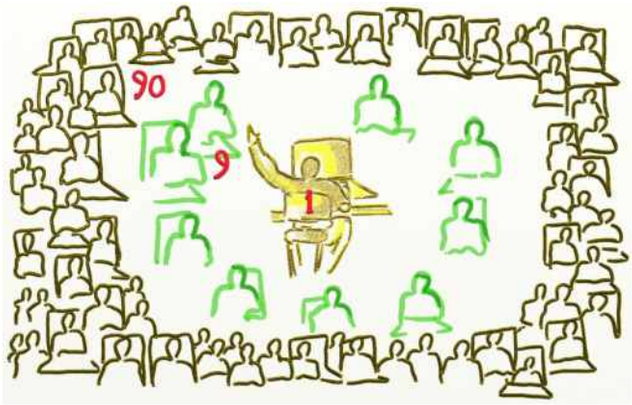
Fase 3: Comunicación de resultados

Se han realizado adaptaciones para poder avanzar en el contexto de las restricciones de movimiento y la virtualización del quehacer universitario provocadas por la pandemia de la enfermedad COVID-19. En este sentido, las reuniones del equipo se han desarrollado de forma virtual en la plataforma Microsoft Teams, donde se creó un grupo especial para compartir y trabajar documentos de forma remota.

Asimismo, las limitaciones que introdujo la pandemia de COVID-19 han sido determinantes en este proyecto, ya que este fue planeado originalmente con una fuerte impronta internacional. El foco en la política comparada y el trabajo sobre distintos países requiere de intercambios con equipos de investigación a nivel internacional. Si bien se habían previsto eventos y publicaciones conjuntas que no han tenido lugar, se han llevado adelante encuentros virtuales y evaluaciones externas de documentos de trabajo.

Como toda actividad de investigación, ningún trabajo se encuentra completo hasta el momento de ser compartido con la comunidad académica en canales específicos como la publicación en revistas científicas o su discusión en jornadas o congresos. En este sentido, se ha participado en jornadas y conferencias internacionales de forma presencial en 2019 y de forma online durante 2020 y se han escrito varios capítulos de libro.

Aunque se han realizado avances en relación a las políticas de participación en ciencia, quedan preguntas abiertas en relación al rol específico de las instituciones universitarias latinoamericanas en este ámbito, especialmente ante los nuevos desafíos que ha sumado la situación de pandemia. Esta cuestión será abordada en investigaciones futuras.



Protocolo para las revisiones sistemáticas de literatura
Licencia imagen Desigualdad en la participación: "Participation Inequality 90 9 1" by ChristopherA is licensed under CC BY 2.0

La tutoría académica y los Talleres de Estudio en la carrera de Abogacía

Director: ***Mg. Laura Marín***
Equipo de investigación: Dra. Cynthia Ronquillo, Lic. Verónica Fernández, Dra. Susana Leguineche.

Un estudio del efecto generado en la trayectoria académica de los estudiantes a partir de su participación en el Programa de Tutoría.

El espacio tutorial implica una estrategia de acompañamiento a las trayectorias académicas, principalmente de los primeros años de la carrera para los estudiantes de Abogacía.

Un estudio del efecto generado en la trayectoria académica de los estudiantes a partir de su participación en el Programa de Tutoría.

Resumen

El equipo de tutores del Departamento de Derecho y Ciencia Política de UNLaM se encuentra llevando a cabo un proyecto de investigación con el fin de dar cuenta del efecto generado en la trayectoria académica de los estudiantes a partir de su participación en el Programa de Tutoría, perteneciente a dicha dependencia.
El espacio tutorial se dispone como una estrategia de acompañamiento a las trayectorias académicas, principalmente de los primeros años de la carrera para los estudiantes de Abogacía.
La centralidad del concepto de "alfabetización académica" (Carlino; 2005) entendida como oportunidad de inclusión y participación en las comunidades disciplinares y de "el oficio de estudiante" (Coulon; 2005) entendido como el proceso de adaptación a las reglas de la universidad, orientan la tarea tutorial que se realiza.
Atentos a la diversidad en los estudiantes y a los nuevos escenarios, el tutor se convierte de este modo en un puente entre la propuesta de cátedra y los estudiantes.

Objetivo de investigación

La presente investigación analizará la incidencia de la tutoría en los estudiantes de Abogacía en cuanto a su trayectoria y rendimiento académico, a partir de la participación en dicho espacio, implementado por el Departamento de Derecho y Ciencia Política.

Metodología

Se realizará el seguimiento de una muestra de estudiantes de la carrera de Abogacía que ha participado del espacio de tutorías departamental y se trabajará sobre la reflexión de los ejes vinculados a la adaptación a la universidad y alfabetización académica.
A partir de la modalidad básica, se llevará a cabo un estudio descriptivo que permitirá identificar nuevos temas de investigación a partir de la utilización de un método cuanticualitativo.

El diseño se conforma como un proceso interactivo que involucra diversos aspectos entre sus componentes, enfatizando la comprensión de las estructuras significativas del contexto a fin de favorecer los procesos de entendimiento del ámbito de investigación.

Perspectiva teórica

A lo largo de la trayectoria estudiantil, cobran centralidad dos conceptos en la consideración del proceso tutorial. En principio, el concepto de alfabetización académica que señala "el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas, así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridas para aprender en la universidad" (Carlino 2005:14). Designa también el proceso por el cual se logra la inclusión a una comunidad científica en virtud de haberse apropiado de sus formas de pensamiento. La noción incluye dos sentidos, según la autora: uno sincrónico, en relación a las prácticas y representaciones características de una determinada comunidad, y otro diacrónico, en relación al modo mediante el cual se logra ingresar a ella. Es así como no se habla de alfabetización en el sentido de las primeras letras, sino de las oportunidades de incluirse y participar en comunidades que usan el lenguaje escrito con determinados propósitos como los de la universidad.
Para el caso de la educación superior, entonces, el concepto de alfabetización académica considera una manera de comprender el fenómeno de adquisición de una cultura disciplinaria específica en términos de internalización de submundos, según Berger y Luckmann (2008), o de participación en una comunidad discursiva particular. Es así como se llama la atención sobre procesos de socialización secundaria que contribuirían a la inclusión en el mundo científico disciplinar, caracterizado por vocabularios específicos, campos semánticos, interpretaciones y comportamientos de rutina dentro de un área institucional (Berger y Luckmann, 2008).

Indicador: Evaluación y Medición de Resultados de Tutorías Académicas

Luego, la primera tarea que un estudiante debe cumplir cuando llega a la universidad es la de aprender el oficio de estudiante o "le métier d' étudiant", según la frase que acuña Alain Coulon (2005:1). En el caso, el "métier" se define como una ocupación más que como una actividad profesional que implica un estado provisional. Sin duda, no se es un estudiante naturalmente solo por inscribirse en la universidad. Ser estudiante requiere de una serie de aprendizajes, conocimientos y prácticas. Aprender el oficio de estudiar significa pasar del estatus de alumno al estatus de estudiante mediante un proceso de afiliación entendido como la adquisición de un estatus social nuevo. Precisamente, la adecuación a las exigencias universitarias en términos de contenidos intelectuales, métodos de exposición de saberes y conocimientos y los hábitos incorporados permiten la transformación. Los estudiantes deben adaptarse a los códigos de la enseñanza superior, aprender a utilizar los recursos de las instituciones, asimilar sus rutinas mediante el proceso de aprendizaje.

Descripción de la experiencia

El Programa de Tutoría de Orientación al estudiante del Departamento de Derecho y Ciencia Política forma parte del Sistema de Tutorías Integrado para los alumnos de carreras de grado dentro del ámbito de esta Universidad Nacional, Resolución del Consejo Superior Nº 078/10.

En el apartado 2, "Justificación de la tutoría universitaria", explicita: "Este proyecto propone, además, un modelo tutorial institucional dedicado a generar mejores condiciones para que todos los estudiantes reciban el acompañamiento, cuidado y orientación que les permita aprovechar al máximo sus posibilidades de formación personal, social y profesional, para que puedan concluir su carrera y amplíen sus perspectivas de integración al mundo social, cultural y productivo".

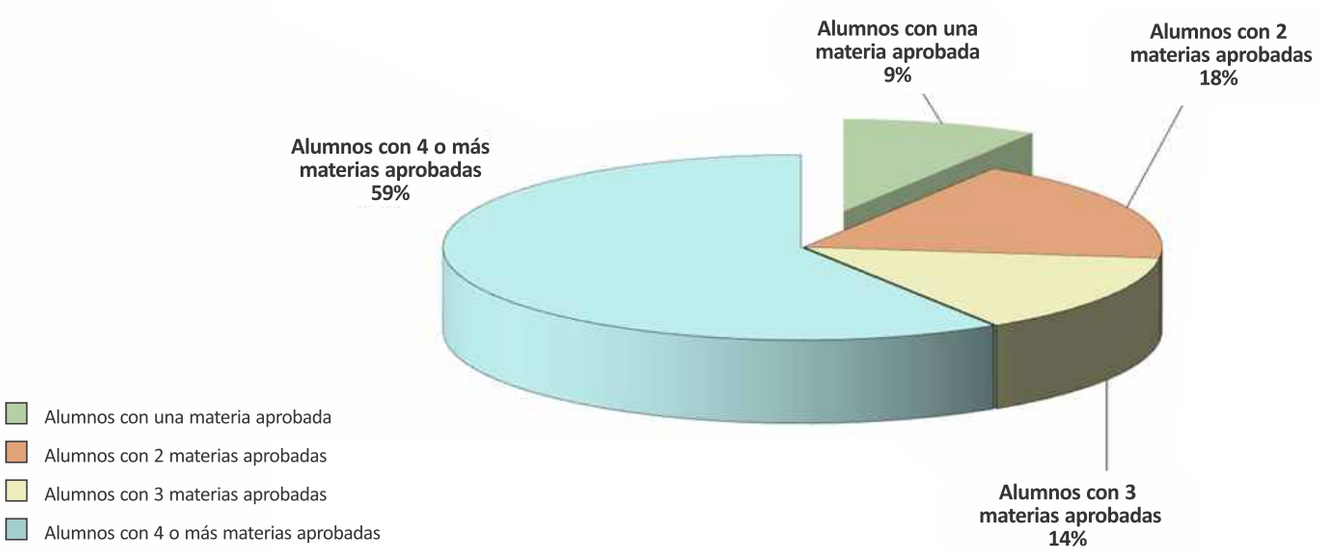
En este marco, la tutoría se vincula a una tarea que favorece el proceso de inserción y permanencia de los estudiantes en la universidad, facilitando la adaptación intelectual e institucional a la nueva organización de educación superior.

La tutoría se lleva a cabo en distintos momentos y modalidades a modo de acción preventiva con características de integradora y transversal a la carrera. Inicia con una orientación general en los primeros años, abordando la transición escuela media -universidad; continúa con la tutoría de carrera, guiando las elecciones curriculares y profesionales; y culmina con la tutoría de egreso o transición universidad- mundo laboral.

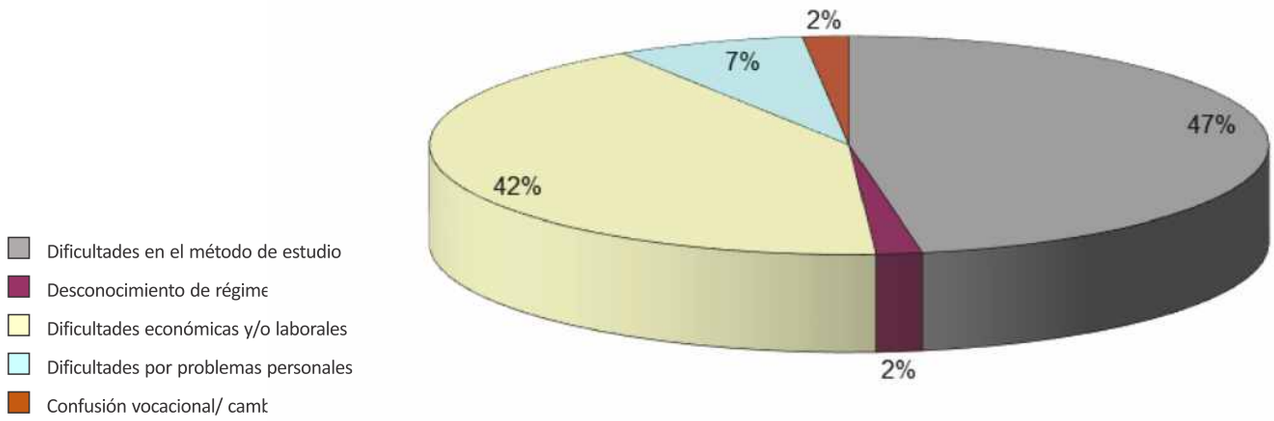
Las modalidades incluyen Orientación general, Talleres en las asignaturas y Seguimiento académico de Becas UNLaM, Riesgo pedagógico y Discapacidad. Los estudiantes que se acercan al programa suelen estar desorientados y les cuesta enfocarse en las acciones que los acercarán hacia sus objetivos. Muchos de ellos están incursionando en el mundo laboral, las exigencias de esa órbita los agotan y no hallan espacio para el estudio.

Talleres de estudio en las asignaturas

Los Talleres de Estudio en las Asignaturas se constituyen en una modalidad de intervención en relación a las prácticas y sistematización de la actividad tendiente a concretar el aseso-



Índice discriminado por materias aprobadas



Dificultades observadas en los estudiantes tutorados

ramiento de los estudiantes. Consiste en un espacio de intercambio y reflexión sobre los contenidos de las asignaturas, que contribuye a la creación de otras oportunidades de aprendizaje y construcción conjunta del conocimiento.

La modalidad tutorial de talleres de estudio es el resultado de una intervención reflexiva que modifica estrategias para facilitar la adaptación y permanencia en los estudios superiores. Surge a partir de la inquietud de los estudiantes de Abogacía con respecto a dificultades para el abordaje de los textos académicos. Algunas vinculadas a la comprensión lectora, la necesidad de nuevas explicaciones que incluyan categorías de análisis para interpretarlos, las voces de otros autores, la relación con otras lecturas, marcos conceptuales que se dan por sabidos.

Otras dificultades relacionadas con la escasa participación en clase debido, en algunos casos, al gran número de alumnos, por lo que el entorno reducido del taller brinda la posibilidad del intercambio personalizado y cercano con el profesor y otros compañeros.

Además, se observan obstáculos para cumplimentar las expectativas de las cátedras en cuanto al seguimiento de lecturas y conceptualización de saberes.

Análisis preliminar de resultado

Algunos datos preliminares del programa nos acercan a la composición de la población asistente de un 46 por ciento en Talleres en las asignaturas, un 16 por ciento en Orientación General, un 16 por ciento de estudiantes becados, 12 por ciento en riesgo pedagógico y 6 por ciento en discapacidad.

En cuanto a las dificultades observadas, un 47 por ciento de los estudiantes manifiestan inconvenientes con la metodología de estudio, un 42 por ciento problemáticas ligadas a lo laboral y económico, un 7 por ciento problemas personales y un 2 por ciento desconocimiento del régimen universitario y otro 2 por ciento confusión vocacional/cambio de carrera.

El índice de efectividad de programa en la población que asistió a los talleres es del 92 por ciento en estudiantes que aprobaron entre una y más de cuatro asignaturas, frente a un 8 por ciento de desaprobación.

Respecto a la incidencia de la tutoría en la trayectoria académica de los estudiantes, estamos analizando los instrumentos de encuesta autoadministrada y entrevistas a informantes clave que hagan posible desentrañar los nudos problemáticos de la investigación. En ello nos encontramos trabajando. ◆

Referencias bilbiográficas:
BERGER, P. Y LUCKMANN T. (1986). La construcción social de la realidad. Buenos Aires. Amorrortu.
CARLINO, P. (2005) Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.
COULON, A. (2005) Le Metier d' Etudiant. L' entre dans la vie universitaire. París. Económica.
RESOLUCIÓN N° 078/2010 HCS UNLAM (Universidad Nacional de La Matanza)
UNLAM INSTITUCIONAL 2018. Disponible en: http:/ www.unlam.edu.ar

Tipos de pescado y formas de preparación más consumidos por estudiantes

Director: ***Lic. Marina Ragusa***
Equipo de investigación: Lic. Dana Watson,
Lic. Sofía Castiñeyras, Lic. Sabrina Bragazzi, Lic. Noelia Vilas,
Lic. Julieta Aimé García Meléndez, Lic. Yeni Bobadilla

Un estudio exploratorio observacional transversal
para conocer hábitos alimentarios de estudiantes de la UNLaM
en relación con el consumo de pescado.

Conocer tanto el consumo como las formas habituales de preparación, permitirá promover el consumo de pescado, pero, también, divulgando y fomentando el consumo de aquellas variedades que se encuentran disponibles en el mercado pero son poco conocidas.

La alimentación conforma gran parte de la cultura de un país. La identidad individual y social tiene una fuerte conexión con la producción de alimentos, su preparación y su consumo (Tienery KR, 2012). Asimismo, la alimentación está asociada con el estado de salud, ya que las características cuali-cuantitativas de la misma tienen intrínseca relación con los procesos de salud y enfermedad de una población (Wang X, 2014; Shils ME, 1999).

Dentro de las principales enfermedades no transmisibles están las cardiovasculares, el cáncer, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la diabetes. Estas se encuentran fuertemente asociadas a factores de riesgo relacionados al estilo de vida como la mala alimentación, el tabaquismo, falta de actividad física y consumo inadecuado de alcohol. En el documento de *Estrategia Mundial de prevención y control de las enfermedades no transmisibles de la OMS* (2000), y también por su parte en el *Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas de la OPS* (2014), se resalta la importancia de implementar medidas de lucha contra los principales factores de riesgo. Las Guías ATP IV en concordancia con el documento precedente (Guías ATP III, 2001) enfatizan los cambios en el estilo de vida para reducir el riesgo cardiovascular (Stone NJ, 2014) a través de una alimentación saludable acompañada de actividad física, evitando el consumo de tabaco y manteniendo un peso corporal adecuado.

Dentro del grupo de carnes y huevo, se encuentran los pescados que, debido a su importante contenido en ácidos grasos poliinsaturados omega 3 (EPA y DHA) (Universidad Nacional de Lujan), asciende su importancia como protectores cardiovasculares. Las Guías Alimentarias para la Población Argentina (Ministerio de Salud de la Nación, 2016), en el Mensaje número 7, recomienda: "Al consumir carnes quitarle la grasa visible, aumentar el consumo de pescado e incluir huevo" para, luego, indicar aumentar el consumo de pescados a dos o más veces por semana, al igual que otras fuentes bibliográficas de referencia (Mulassi, 2010).

Asimismo, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, junto a la Mesa de Promoción del Consumo de pescado y Mariscos, establecieron la Campaña Federal "Pescados y Mariscos Argentinos ¡Sabores que te hacen bien!", bajo el lema "El 19 de cada mes comemos pescado" a través de la Resolución N° 42/2019, con el objetivo de otorgarle valor a la producción acuícola nacional e incentivar el consumo en el país.

La principal fuente de información sobre consumo de pescado proviene de sectores productivos y de comercialización. Es escasa la información obtenida de la población. En la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (Ministerio de Salud y Desarrollo Social, 2019), sólo se describe la frecuencia de ingesta de pescado, donde el 25 por ciento de la población refirió haber consumido pescado fresco y/o enlatado al menos una vez por semana. El estudio de Zapata y col (2016) describe una disminución del 15 por ciento en el consumo de pescados en los últimos 20 años. Es necesario conocer el consumo en relación a las variedades de pescado y formas de preparación, entre otras variables.

Este equipo de investigación realizó un estudio exploratorio observacional transversal, utilizando una encuesta de elaboración propia, anónima semiestructurada, la cual permitió dar respuesta en su totalidad a los objetivos planteados a fin de conocer hábitos alimentarios en relación con el consumo de pescado de estudiantes de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM): tipos de pescado de mayor consumo y formas de preparación más habituales.

Participaron 185 estudiantes regulares de carreras de grado de la UNLaM, mayores de 18 años. Se les preguntó sobre consumo de pescado y, a aquellos que respondieron que sí consumían pescado, se les solicitó que indicaran la variedad de mayor consumo y la forma de preparación habitual. Se relevaron también datos de información sociodemográfica (edad-género-trabajo). Los datos obtenidos se presentan como porcentajes y frecuencias; a edad como mediana y rango intercuartílico (RI).

Resultados obtenidos

El 62,7 por ciento de las personas encuestadas fueron mujeres y la mediana de edad fue de 23 años. El 64,5 por ciento refirió trabajar. El 73,51 por ciento de los estudiantes refirió consumir pescado. La Figura 1 muestra los pescados más consumidos. Estos fueron: atún; merluza, salmón rosado, caballa, y, luego, brótola y dorado.

Las formas de preparación más habituales indicadas por este grupo de estudiantes (Figura 2) fueron: al horno, frito, grillado a la plancha, empanado al horno (en "milanesa"), en ensaladas, empanado frito (en "milanesa").

Si bien se observa variación en la forma de preparación, la elección del tipo de pescado consumido queda mayoritariamente restringida a dos variedades (atún y merluza). Esto concuerda con lo informado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de la Secretaria de Agroindustria (2017), que refiere una escasa variedad en el consumo de pescado, considerando que más del 50 por ciento de las ventas totales corresponden a merluza (en su presentación entera o filet).

Si se toma en cuenta el mensaje 7 de las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA, 2016) “incorporar carnes con las siguientes frecuencias: pescado 2 o más veces por semana, otras carnes blancas 2 veces por semana y carnes rojas hasta 3 veces por semana”, este trabajo de investigación suma evidencia para la toma de acciones en cuanto a la promoción de su consumo a través de estrategias de educación alimentaria nutricional destinada a este grupo de estudiantes.

A partir de lo observado, se concluye que conocer los hábitos alimentarios de los estudiantes de la UNLaM en relación a los tipos de pescados consumidos y formas de preparación más habituales permite tener un insumo disponible para promover su consumo en este grupo de individuos, para realizar Educación Alimentaria Nutricional y para considerar en la oferta de menú en el comedor de la Universidad.

Conocer tanto el consumo como las formas habituales de preparación, permitirá continuar con esta línea de investigación con el objetivo de promover el consumo de pescado, tomando como punto de partida las variedades de pescados y formas de preparación más habituales, pero, también, divulgando y fomentando el consumo de aquellas variedades que se encuentran disponibles en el mercado pero son poco conocidas.

La información presentada en esta instancia forma parte de resultados parciales de un estudio exploratorio de mayor alcance sobre hábitos alimentarios vinculados al consumo de pescado en estudiantes de la UNLaM. ◆

Referencias bilbiográficas:

Ministerio de Salud de la Nación. (2016). Guías Alimentarias para la Población Argentina. Buenos Aires.

Ministerio de Salud de la Nación. (2019). Segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Recuperado el 2 de febrero de 2020, de http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001602cnt-2019-10_encuesta-nacional-de-nutricion-y-salud.pdf

Mulassi, A. H. (2010). Hábitos de alimentación, actividad fisica, tabaquismo y consumo de alcohol en adolescentes escolarizados de la provincia y el conurbano bonaerenses. Archivos Argentinos de Pediatria , 108 (1), 45-54.

Organizacion Mundial de la Salud. (2000). Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Recuperado el 1 de octubre de 2017, de http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA53/sa14.pdf.

Organizacion Panamericana de la Salud. (2014). lan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013–2019.

Recuperado el 1 de octubre de 2017, de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=31439&lang=es

Resolución N° 42/2019. Boletín Oficial. Buenos Aires, Argentina, 13 de septiembre de 2019.

Shils ME, O. J. (1999). Diet and nutrition in health of populations. Modern nutrition in health and disease. 9th editio. Baltimore: William &Wilkins.

Stone NJ, R. J.-J. (2014). 2013 ACC/AHA guidelineonthetreatment of bloodcholesterolto reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American HeartAssociationTaskForceonPracticeGuidelines. J Am CollCardiol , 63, 2889–934.

Tienery KR, O.-T. E. (2012). The Oxford Handbook of food. (J. M. Pilcher, Ed.) New York: Oxford UniversityPress.

Universidad Nacional de Lujan. (s.f.). Argenfood. Recuperado el 1 de octubre de 2017, de http://www.argenfoods.unlu.edu.ar/

Wang X, O. Y. (2014). Fruit and vegetable consumption and mortalityfromall causes, cardiovascularedisease, and cancer: systematicreview and dose-response meta-analysis of prospectivecohortstudies. BMJ, 349, g5472.

Zapata M E, R. A. (2016). La mesa argentina en las últimas dos décadas: cambios en el patrón de consumo de alimentos y nutrientes 1996-2013. CABA: CESNI.

Figura 1: Variedad de pescado más consumido en estudiantes universitarios de la Universidad Nacional de La Matanza

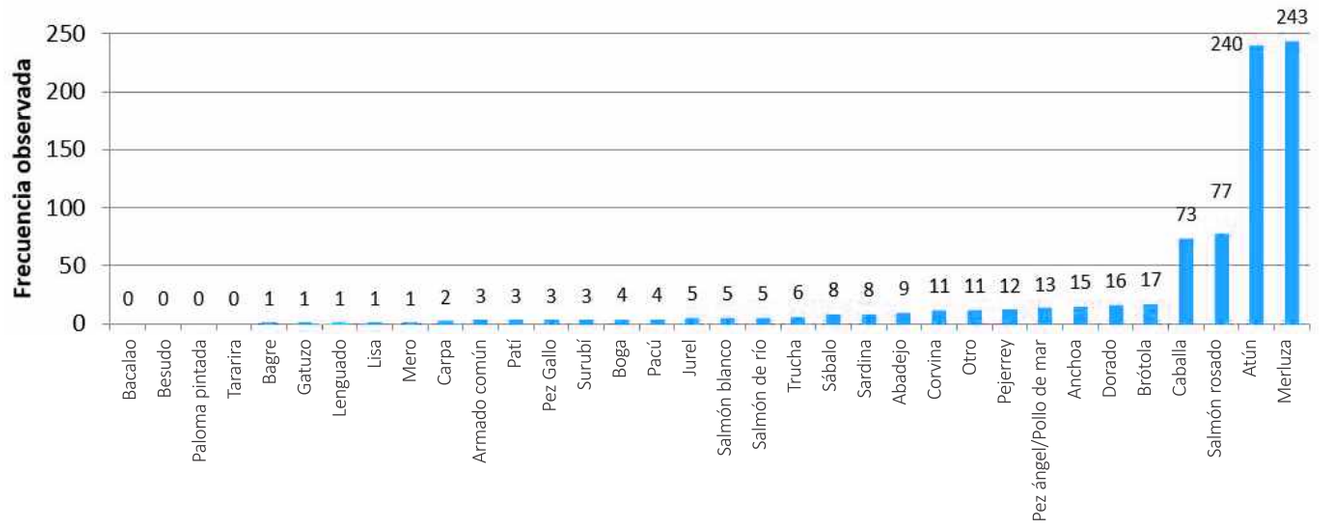
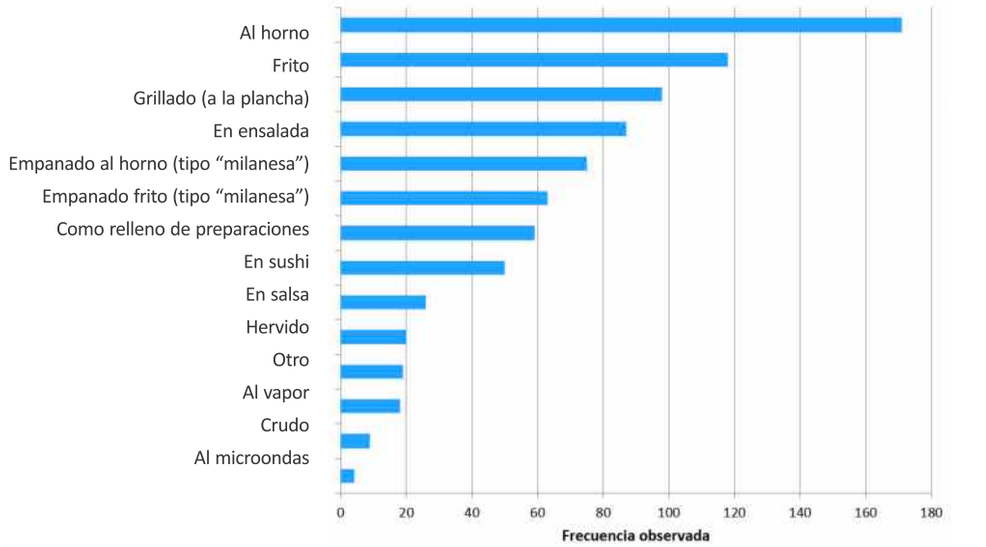


Figura 2: Forma de preparación de pescado más habitual en estudiantes universitarios de la Universidad Nacional de La Matanza



EN SU XXVI EDICIÓN, CONTÓ CON MÁS DE 400 PARTICIPANTES

La UNLaM, sede del CACIC

De manera virtual, la Universidad Nacional de La Matanza organizó el Congreso Argentino de Ciencias de la Computación.

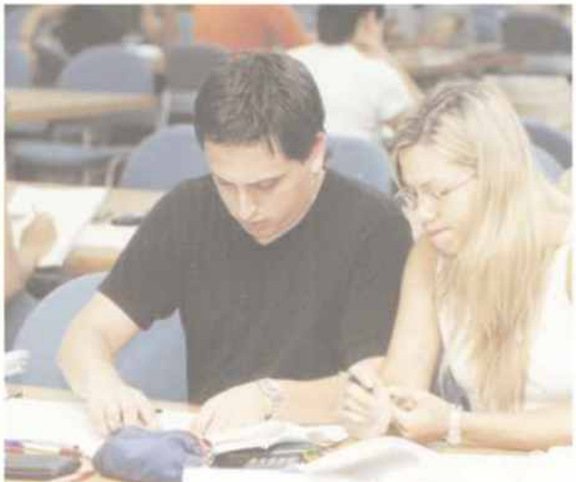
Por tercera vez, la Universidad Nacional de La Matanza fue sede del Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC), que, en su XXVI edición, se organizó de manera virtual. El evento, que contó con más de 400 participantes, se desarrolló gracias a una iniciativa del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (DIIT) de la UNLaM.

"El impacto que tienen las TICs en la sociedad es enorme y se ven los efectos con esta virtualidad, más allá de los aportes que están buscando para resolver problemas, y, con sus proyectos y participaciones, los alumnos de la UNLaM están muy activos", aseguró la docente-investigadora de la UNLaM y presidenta del comité organizador, Alicia Mon.

Durante esta edición, se expusieron 79 artículos realizados por 248 autores y autoras, a la vez que se desarrollaron conferencias y charlas de empresas. El Congreso, así, se propone, en cada edición, formar a los alumnos y alumnas de grado en temas extracurriculares e innovadores. La iniciativa es organizada por la Red de Universidades Nacionales con Carreras en Informática (Red UNCI), que reúne, desde 1995, a investigadores, docentes, profesionales, alumnos de grado y estudiantes de posgrado vinculados a la Informática.

CONSEJO UNIVERSITARIO
UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LA MATANZA

UNLaM



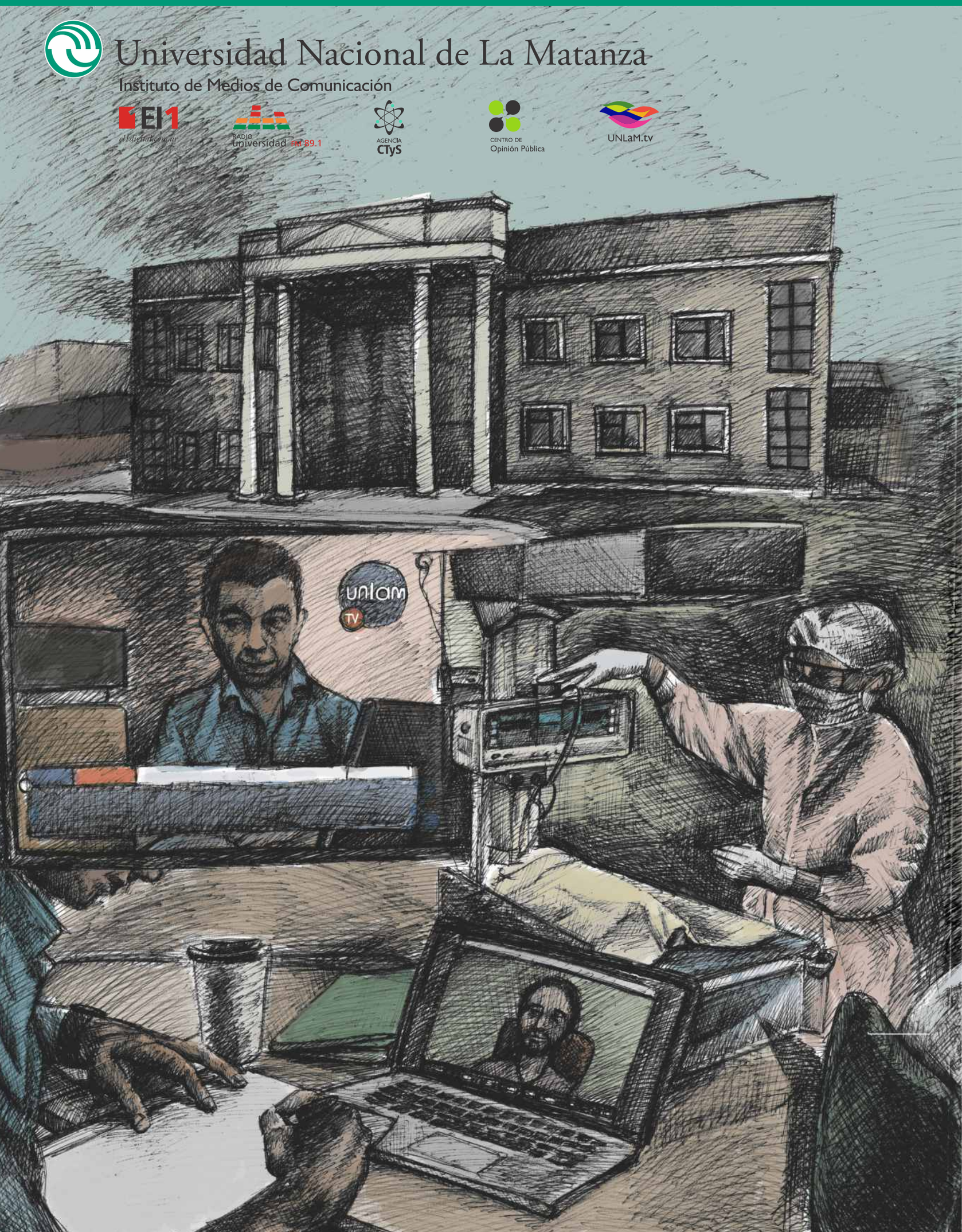
Universidad Nacional de La Matanza

Instituto de Medios de Comunicación

El 1 — el1digital.com.ar

Radio Universidad FM 89.1

Agencia CTyS

Centro de Opinión Pública

UNLaM.tv