



CIENCIA
SOCIEDAD
UNIVERSIDAD

MATERIA PENDIENTE

La revista de Exactas de la UNLP
Noviembre 2018 / N° 29

Paren

de fumigar
de recortar
de reprimir
de matar.
Paren...

EXTENSION

EDUCACION

INVESTIGACION

Porque el
conocimiento
es un bien social
es necesario
comunicarlo.

CAMINO SINUOSO

A 100 años de la Reforma Universitaria y del Manifiesto Liminar, los claustros han recorrido un camino sinuoso e irregular que se refleja en cómo la universidad pública se ha visto a sí misma y de cara a la sociedad. En momentos acompañando fuertemente los procesos sociales y en otros, aislándose. En el derrotero del actual período democrático, que comienza con la caída de la dictadura de los 70', hay ejemplos de estos vaivenes que tenemos bien presentes.

Por ejemplo, la consigna de quienes impulsaron la Reforma del 18', exigiendo "derribar la torre de marfil", se retomó con la aparición de los primeros proyectos de extensión de fines de los 80' y con la fuerte defensa de la educación superior pública en los 90': Ambos hechos dieron cuenta del espíritu crítico que movilizó a la universidad, acompañando fuertemente las demandas y conflictos de la sociedad.

En otro ejemplo, durante la profunda crisis del 2001, la decisión institucional de nuestra Facultad, con todos sus claustros, de promover con la extensión las acciones que dieran respuestas a la difícil situación, volcó enormes esfuerzos hacia el territorio y la población más desprotegida y resignificó el papel de la extensión como inherente al ser universitario.

Pero la universidad también incubaba cierto espíritu de autosuficiencia, como mala interpretación de la autonomía. Asume como válidos muchos mecanismos de acreditación de sus carreras y proyectos o estrategias de evaluación de sus estudiantes, sus docentes, sus investigadores y sus extensionistas, con premisas protegidas por sus muros. En esa lógica por ejemplo, se conciben proyectos como si los problemas pudieran solucionarse con la simple intervención de las disciplinas que en ella se cultivan. Se formula la idea de que los problemas del mundo requieren un abordaje interdisciplinario, otro concepto de gran densidad en el ámbito académico, pero de alcance limitado cuando se trata de satisfacer las demandas que la universidad recibe. Ocurre que es más sencillo adoptar la organización disciplinar que la universidad se da a sí misma.

Incluso en la extensión, que es el ámbito en donde la comunidad universitaria exhibe buena parte de sus mejores vocaciones por identificarse con la realidad concreta y con los más vulnerables, es notable como todavía en su acreditación y evaluación, abundan estas lógicas protegidas y autosuficientes.

A la universidad le falta entonces empeño para formular, junto con otros actores, el abordaje de las enmarañadas problemáticas a las que se debe, con toda su complejidad e intereses puestos en juego y con otras lógicas.

Pero todo se mueve

Tanto que en nuestra centenaria Facultad este año se nombra recién por segunda vez a una mujer como Profesora Emérita; la primera fue en 2011. Y la misma universidad comienza a incorporar como propias las áreas de género y diversidad o las asambleas de mujeres. Ambos hechos no pueden desvincularse de la marea feminista que va permeando una universidad históricamente machista.

En cuanto al trabajo territorial, no son pocos los equipos de investigación que van asumiendo lógicas extensionistas, o de extensión que se vuelcan a la investigación militante. Esto es porque las agendas públicas son incorporadas cada vez con más contundencia como propias.

Por otro lado, se comienza a naturalizar el hecho que para educar a profesionales y científicos, se debe contar también con ámbitos de formación distintos a aulas y laboratorios. Aparece la discusión de las prácticas comunitarias formativas.

En otras experiencias, la consolidación de espacios de formación más vinculados a la educación popular comienza tímidamente a cuestionar la noción misma de ciudadanía universitaria ¿quién es universitario y quién no?

Atentos a estos indicios, afirmamos que para que la universidad bien acompañe a quienes la rodean, debe entonces subvertirse.



DECANO
Prof. Dr. Mauricio F. Erben

VICEDECANO
Prof. Dr. Daniel A. Gómez
Dumm

SECRETARÍA ACADÉMICA
Dr. Francisco Speroni
Aguirre

SECRETARÍA DE CIENCIA
Y TÉCNICA
Dr. Reynaldo Pis Diez

SECRETARÍA DE POSGRADO
Dra. Silvana Stewart

SECRETARÍA
DE EXTENSIÓN
Dr. Guido Mastrantonio

SECRETARÍA DE ASUNTOS
ESTUDIANTILES
Sr. Víctor Nosthas Aguiar

SECRETARÍA DE SUPERVI-
SION ADMINISTRATIVA
Sr. Juan Barrionuevo



05 Entrevista
Dr. Mauricio Federico Erben,
"queremos profesionales comprometidos y ciencia para un país soberano"

11 Contexto
La Ciencia en crisis.
El cierre del Ministerio de Ciencia y Tecnología; sus consecuencias.

15 Suplemento
Zona de riesgo.
La producción agrícola a gran escala nos ha llevado a provocar enfermedades mortales.

24 Sociedad
Con la salud NO.
La posible instalación de Farmacity genera preocupación.



MATERIA PENDIENTE
ISSN 1851-4650
Registro de Propiedad
Intelectual N° 703296
Propietario Fac. de Ciencias
Exactas de la Universidad
Nacional de La Plata
CUIT 30-54666670-7

staff

DIRECTORA

Laura Brusi

COMITÉ EDITORIAL

Gustavo Suárez
Esteban Baragatti
Carlos Lamas
Néstor Caffini

Fabrizio Ragone
Leticia Rubio
Agustín Alberdi

PRODUCCIÓN
PERIODÍSTICA
Y REDACCIÓN

Gustavo Vázquez
Cristina Pauli

DISEÑO
Oscar Duarte

FOTOGRAFÍA
Banco de imágenes
-Moviliz. Visual 2017-

MÁS NOTAS

- 13 Historia.** A 100 años de la reforma universitaria.
- 27 Género.** Ley de aborto legal, seguro y gratuito.
- 28 Instantáneas.** Concurso Fotográfico. Mov. Visual V.
- 30 Encuentros.** Reunión Anual Matemática
- 32 Una de las nuestras.** María Cristina Añon
- 34 Cruciexactas.**



Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (Edulp)
Calle 47 N° 380 / La Plata B1900AJP / Buenos Aires, Argentina
+54 221 427 3992 / 427 4898
edulp.editorial@gmail.com
www.editorial.unlp.edu.ar



Mauricio Federico Erben

Es Dr. en Ciencias Exactas.
Actualmente es Investigador
Independiente del CONICET.
Profesor y Decano de la Facultad
de Ciencias Exactas para el período
2018 -2022



“Queremos profesionales
comprometidos y ciencia
para un país soberano”

Materia Pendiente (MP) -¿Qué significa en lo personal ser Decano de una Facultad como la de Ciencias Exactas?

Mauricio Erben (ME) -Desde lo personal ser electo decano es primeramente una gran responsabilidad para con toda la comunidad de la Facultad. Este año se celebran los 100 años de la Reforma Universitaria y la idea de co-gobierno es una de las conquistas democráticas que caracterizan a la universidad pública en la Argentina, que en el caso de la Universidad Nacional de La Plata nos distingue también por la participación amplia de los claustros. Toda mi carrera universitaria la desarrollé en la Facultad, de manera que ser electo para conducir la gestión implica un compromiso muy grande con todos sus integrantes.

Vine del interior, de Chajarí en la provincia de Entre Ríos, y soy primera generación universitaria en mi familia. Mis años de estudiante fueron en los años '90 y estuvieron marcados por lucha en defensa del modelo de universidad pública abierta e inclusiva. Como graduado participé de los debates y acciones que reconfiguraron el rol de la extensión universitaria y su importancia para recomponer el tejido social a partir de la crisis económica del 2001. Siendo docente-investigador me tocó asistir al momento de la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología en el 2007, junto con las expectativas y discusiones que se abrieron sobre el papel de la ciencia y la tecnología como constructoras de soberanía,. En el año 2008 fui asambleísta en la Reforma del Estatuto, donde se incorporaron a los trabajadores no-docentes al co-gobierno universitario.

Con este recorrido no pretendo adueñarme de ninguna de estas luchas, sino que volviendo a la pregunta, ser electo decano implica en lo personal no olvidarme de ese pasado, de esta pequeña historia repleta de luchas colectivas, de discusiones de asambleas, reuniones interclaustrales, luchas en la calle y también de trabajo en equipos cátedras y laboratorios de la Facultad. La fuerza de los proyectos colectivos recobra



toda su dimensión justamente en este momento que atraviesa el país y la universidad en particular, marcado por crisis en lo económico pero también de ataques constantes a sus roles constitutivos en cuanto a sus actividades de docencia, extensión e investigación universitaria.

MP - ¿Cuáles serán los principales ejes de su gestión?

ME – Uno de los aspectos importantes y prioritarios que vamos a abordar desde la nueva gestión es como mejorar en lo académico la formación integral de los estudiantes que cursan las carreras de grado y postgrado de nuestra Facultad. Tenemos un compromiso muy grande con la sociedad que sostiene nuestro funcionamiento como institución educativa. Uno de los desafíos de las universidades públicas, tiene que ver con demostrar que es posible la masividad en el sistema universitario con altos niveles de excelencia académica. Como universidad autónoma, debemos continuar el debate acerca del perfil que queremos para nuestros egresados. La definición que tenemos en este sentido es clara: queremos que más estudiantes ingresen y se gradúen en nuestras carreras, porque entendemos que un país más justo requiere el aporte de las y los egresados de

“
Tenemos un
compromiso
muy grande con
la sociedad que
sostiene nuestro
funcionamiento
como institución
educativa
”

Exactas. En este convencimiento, debemos apuntar no sólo al ingreso, que en Exactas se ha consolidado en los últimos años, sino pensar en la inclusión en los trayectos iniciales de las carreras. Recientemente se vienen identificando también situaciones problemáticas en la etapa final, esto es, estudiantes que presentan un grado de avance importante en sus carreras pero que por diferentes razones no terminan sus estudios. De manera que la problemática es muy diversa y requiere de enfoques direccionados. La Facultad a través del Espacio Pedagógico viene abordando estas situaciones mediante la implementación de programas especiales de egreso, tutorías, cursos de verano. Un enfoque completo de la problemática requiere no sólo pensar en el estudiante, sino también interpelar el rol docente, repensar prácticas educativas.

En relación a las políticas en Ciencia y Tecnología, la Facultad cuenta con un desarrollo muy consolidado que se expresa en la cantidad de docentes-investigadores, becarios, y varios institutos, centros y laboratorios de investigación, muchos de doble dependencia con el CONICET. La gestión anterior, a cargo de la Dra. María Elena Vela fue muy importante no sólo en el ordenamiento de las actividades de CyT que se realizan en la Facultad, sino que reafirmó la posición de la Facultad como una Unidad Ejecutora con un potencial enorme para articular una variedad de saberes y ser

capaces de afrontar problemáticas complejas que requieren abordajes interdisciplinarios. Desde ya que para profundizar estos alcances se necesita de las fuentes de financiamiento para proyectos de investigación, salarios e infraestructura, y el sistema nacional de CyT se encuentra en un momento de ajuste presupuestario muy serio. En esta coyuntura no podemos renunciar a la formación de doctores y el objetivo de la gestión a corto plazo será retener los recursos humanos formados en nuestra Facultad y que aportan a proyectos que la institución reconoce como importantes. Otro eje en posgrado será la formación profesional integral de nuestros egresados. El compromiso es continuar el esfuerzo de seguir apoyando las investigaciones que se realizan en nuestra Facultad y a mediano plazo fortalecer la vinculación con el sector productivo de la región.

Por su parte, pensamos llevar adelante una tarea fuerte para proyectar la Extensión que se realiza en nuestra Facultad. Partimos del importante trabajo que la comunidad de docentes-extensionistas viene desarrollando desde hace mucho tiempo y que se articula actualmente en una serie de Programas y proyectos de Extensión Universitaria. Las áreas en que se desarrollan estas tareas también son estratégicas y posibilitan articulaciones hacia adentro de la Facultad, tanto en la curricularización de la extensión en las carreras de



grado, como hacia proyectos de investigación. Creemos que el próximo desafío requerirá poder integrarnos de manera más directa con los Centros Universitarios de Extensión presentes en barrios de nuestra ciudad y a través del Consejo Social a nivel regional.

Nuevamente reforzar el financiamiento estará presente en las políticas que diagramemos para Extensión. El monto que la Facultad percibe en concepto de la llamada "Función Salud" se encuentra congelado hace tiempo.

La premisa es muy clara en este sentido: vamos a resistir las políticas de ajuste, reclamando por el financiamiento adecuado que permita el desarrollo pleno de nuestra institución en políticas públicas que revaloricen las tareas de docencia, extensión e investigación.

MP -Al momento de su elección estuvo presente la cuestión de género, ¿Cómo articulará el mismo en su mandato?

ME -Efectivamente, el tema de género estuvo muy presente en la reunión de elección de decano, al punto que el espacio de la Asamblea de Mujeres de Exactas presentó un petitorio con sus reclamos y en términos generales se pidió un mayor compromiso con el tema. Vale mencionar que nuestra Facultad ha sido muy activa en la implementación del Protocolo de Actuación ante Situaciones de Violencia de Gé-

nero aprobado por el Honorable Consejo Superior de la UNLP y en este sentido la gestión del Dr. Naón puso en funciones a la Unidad de Atención (UDA) en el ámbito de la Facultad. Entendemos que la problemática de género requiere un abordaje holístico, que contemple dimensiones formativas, informativas, de prevención y también aquellas de tipo punitivas. Pretendemos reforzar el accionar de la UDA, ampliar sus alcances, jerarquizar sus funciones y mejorar su visibilidad en la Facultad. Desde ya que el papel del colectivo de mujeres será protagonista de estas políticas, y apostaremos al trabajo en conjunto y coordinación de todas estas instancias para que en la Facultad no se toleren situaciones de violencia de género y reforcemos la igualdad de género como uno de los conceptos rectores en nuestro quehacer diario, involucrando a todos los claustros y atravesando transversalmente todas las tareas que se desarrollan en la institución.



Abordaje. Desde la nueva gestión haremos lo imposible para mejorar en lo académico la formación integral de los estudiantes que cursan las carreras de grado y postgrado de nuestra Facultad. Tenemos un compromiso muy grande con la sociedad que sostiene nuestro funcionamiento como institución educativa.

MP - Frente al nuevo escenario de recortes a la educación y a la investigación en Ciencia y Técnica que plantea el gobierno, ¿Cuál es su perspectiva de trabajo?

ME - Para poner en contexto la pregunta vale mencionar que más de un tercio de los institutos de investigación que poseen doble dependencia entre el Conicet y la UNLP nucleados en el CCT La plata (Centro Científico Tecnológico Regional del Conicet) están en la órbita de la Facultad. Es decir, cualquier política que se tome a nivel nacional respecto del CONICET repercute directamente en nuestra Facultad. Durante los últimos años el Conicet viene sufriendo un recorte en términos relativos de participación en el porcentaje del presupuesto del Tesoro Nacional que implica una reducción en los gastos de funcionamiento, infraestructura y equipamiento.

Por otro lado el aumento en las tarifas públicas ha impactado de una manera que se hace sentir muy fuerte en el presupuesto destinado al funcionamiento de nuestra institución. Es así que en 2017 el 44 % del presupuesto de la Facultad de Ciencias Exactas se destinó a gastos de servicios públicos, especialmente luz, agua y gas. Estos servicios comprenden actividades de docencia, investigación y extensión.

Muchos de los insumos y equipamiento que se utilizan a diario en nuestra institución son productos importados, de manera que la política monetaria de devaluación de nuestra moneda impacta muy negativamente en el poder de compra del presupuesto, resintiendo el conjunto de las actividades.

Finalmente, pero no menos importante, la situación de los sueldos de las y los trabajadores (docentes, investigadores, becarios y becarios, extensionistas y no-docentes) no escapa a la lógica de otros sectores del estado, con aumentos salariales que logran en el mejor de los casos al-

canzar el nivel de inflación.

Nuestra preocupación por la situación presupuestaria de la institución también se centra en las y los estudiantes. Hemos visto que muchos de los programas de Becas a los que accedían estudiantes de menores recursos se han discontinuado o "congelado", con efectos muy nocivos sobre las posibilidades (de sustento material, ya no académicas) de retención de estos estudiantes en la Facultad.

Frente a este escenario la Facultad se ha expresado en el sentido de resistir los ajustes a la educación y al sector de ciencia y técnica. De manera que las perspectivas de trabajo que afrontamos en la nueva gestión no son las más favorables considerando el contexto general de la situación del país. No obstante, creemos que las líneas de trabajo que mencioné antes en las áreas académicas, extensión e investigación son necesarias, importantes y estratégicas para la institución, de manera que en este convencimiento vamos a gestionar los recursos y pondremos todos los esfuerzos necesarios para llevarlas adelante.

Existe un amplio consenso en el hecho que aumentar la matrícula de estudiantes de grado y postgrado de nuestras carreras es un aporte necesario que nuestra Facultad puede hacer para pensar un país más inclusivo. Que profundizando y ampliando los alcances de nuestros proyectos de extensión propiciamos un país más justo. Estamos también convencidos que potenciar los proyectos de investigación científica que se realizan en nuestros laboratorios es una forma de reforzar la soberanía del país. En fin, esta idea de Facultad a la que aspiramos está íntimamente relacionada con un modelo de país más justo, inclusivo y soberano. Entendemos que el momento histórico exige a las universidades públicas este esfuerzo y compromiso y estamos seguros que nuestra Facultad está a la altura de estos desafíos.

**Esta página estaba destinada
a información suministrada
por el Ministerio de Ciencia y Tecnología**

DR. ROBERTO SALVAREZZA

LA CIENCIA EN CRISIS



El cierre del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva (MCTeIP) condiciona el funcionamiento de la investigación en Argentina.

A once años de su creación este Ministerio, estratégico para la vida de Argentina que apuesta a un desarrollo y a una soberanía en Ciencia y Tecnología, tuvo que cerrar sus puertas por una decisión del actual gobierno. Arrastrando, en consecuencia, a una serie de institutos y dependencias claves como los son el INTI e INTA, ARSAT, VENG, FAdEa e INVAP y la cancelación de proyectos de desarrollo tecnológico autónomo como Arsat-3 y una nueva central nuclear con tecnología CANDU.

El Dr. Roberto Salvarezza (*) nos ayuda a entender esta peligrosa decisión que complejiza aún más el delicado funcionamiento del sistema científico tecnológico nacional. Entender la crisis del sistema científico nacional desde las cifras.

Para poner en contexto, señala Salvarezza, en el sistema científico de nuestro país existen aproximadamente 13000 becarios que generan unos 1200 doctores por año, que el plan Argentina 2020 preveía poder incorporar al sistema

para el próximo año; es decir, había una absorción casi natural. Pero esta nueva realidad nos dice que el año próximo entrarán tan solo 450, dejando directamente por fuera de toda posibilidad al resto.

Nuestro país posee tres investigadores por cada 1000 habitantes de población económicamente activa, ubicándolo en un buen lugar en Latinoamérica; pero si miramos los países de referencia del gobierno de Cambiemos, como Australia o Israel, esa cifra comprende entre 9 y 12 investigadores por cada mil habitantes. Es decir, si se pretende un sistema científico y tecnológico competitivo, tratando de imitar a esos países, tendrían que haberse creado unos 20000 cargos de dedicación exclusiva; pero en la realidad se discute la permanencia de sólo 500 cargos para CONICET. Es decir, menciona el investigador, los doctores que quedan excluidos de nuestro sistema basta que crucen a Uruguay o Chile y tendrán mejores salarios que aquí; con lo cual estaremos nuevamente frente a la presencia de lo que tristemente se denomina “fuga de cerebros”.

Políticas de Estado en Ciencia y Tecnología

Argentina había dado muestras, sostiene

Lógica. “los doctores que quedan excluidos de nuestro sistema basta que crucen a Uruguay o Chile y tendrán mejores salarios que aquí”.

Salvarezza, de que los científicos que posee son altamente capacitados. Le llevó a Argentina 10 años, desde el 2003, para volver a restablecer las instituciones y ponerlas en funcionamiento. Prueba de esto es que se desarrolló tecnología nuclear, satelital y biotecnología vegetal que nos ubica en una especie de elite de un puñado de países que lo pueden realizar; pero se necesita un par de décadas para que ese desarrollo tecnológico posea impacto en la calidad de vida de la gente y se constituya, como concepto, en ser soberanos tecnológicamente y científicamente.

Este tipo de política, sostiene el ex –director del CONICET, nos hacen retroceder peligrosamente. La década menemista nos hizo perder una generación de científicos y costó 15 años volver a poner a caminar ese entramado. En este sentido, “me parece que todavía el daño puede revertirse, pero necesitamos una decisión política respecto a qué quiere la Argentina en materia de ciencia y técnica y valorizar el conocimiento como un insumo de cara al siglo XXI y que, parece increíble, nuestros gobernantes lo reconozcan”.

(*) Dr. en Bioquímica (Fac. de Ciencias Exactas, UBA), Investigador Superior del CONICET y presidente del mismo organismo entre 2012- 2015. Director del INIFTA (UNLP-CONICET) (actualmente con licencia). Desde 2017 ejerce su cargo como Diputado Nacional por Unidad Ciudadana, representando a la prov. de Buenos Aires.



La educación tomada

El contexto de una crisis

En febrero de 2018 finalizó el último cobro de la paritaria de 2017 y, casi paralelamente, comenzó el reclamo por la apertura de una nueva.

Los números del reclamo se estacionaron entre un 25% solicitado por los gremios docentes y un 15% ofrecido por el gobierno en cuotas. Este escenario estuvo atravesado por convocatorias a mesas de discusión salarial y numerosas movilizaciones hasta la primera semana de octubre cuando se acordó una cifra que promediaba el reclamo.

En paralelo la comunidad educativa realizó múltiples formas de protesta; desde abrazos simbólicos, clases públicas, marchas y Facultades tomadas como apoyo al reclamo frente al avance del gobierno en detrimento del sistema educativo como lo fue la eliminación del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva.



A 100 AÑOS DE LA REFORMA DE CORDOBA

“Debemos hacer un cambio cualitativo en la Universidad”

Renato Dagnino, profesor titular del Departamento de Políticas Científicas y Tecnológicas en la Universidad de Campinas, reflexiona sobre los desafíos de hacer tecnociencia en América Latina y sostiene que hay que incorporar la extensión la curricula de todas las carreras.

¿Es posible hacer ciencia y tecnología de manera soberana para los países de América latina?

Para empezar deberíamos hablar de “tecnociencia” y no de ciencia y tecnología, porque si algún día hubo esa separación, hoy ya no existe. En mi entender, esa separación entre ciencia y tecnología es una construcción ideológica para hacer que la sociedad crea que existe un conocimiento científico neutral, no contaminado por valores, y una tecnología que sí puede utilizar ese conocimiento para el bien o para el mal. Y eso no es verdad, sobre todo cuando la dinámica tecnocientífica global está claramente dominada por las empresas con finalidades de ganancias, donde las investigaciones de desarrollo militar son fundamentales y donde no hay ninguna preocupación por la cuestión ambiental.

El nacional desarrollismo de los años 50, 60, 70, basados en una cierta autonomía de una protección del mercado interno para la sustitución de importaciones que palanqueaba al empresario nacio-



nal, es parte del pasado. Todos los sectores con alguna intensidad tecnológica que pudieran producir algo en la universidad ya están copados por las empresas transnacionales, que tienen su propia dinámica de producción de conocimiento.

Entonces: ¿cuál es el rol de la universidad en este momento?

Lo que hacemos no interesa a la clase propietaria, somos disfuncionales. La clase dominante no nos quiere y la clase dominada ni siquiera sabe que nosotros existimos.

En Brasil, por ejemplo, entre 2006 y 2008 formamos 90 mil maestros y doctores en ciencia dura y a pesar de que fue un buen momento económico, sólo fueron contratadas 68 personas. En Estados Unidos, la mitad de esa gente, o sea 45 mil, hubiesen sido contratadas por las empresas. ¿Y por qué? Por-

que son atrasados los empresarios brasileños? Es una cuestión de la condición periférica, nuestro modelo eurocéntrico, nuestra dependencia cultural hace que todo lo que se produce acá ya era producido antes en el norte.

Jorge Sábato decía claramente que hay tres buenos negocios con la tecnología: robar, copiar y comprar. Y ningún país, y ninguna empresa va a desarrollar tecnología si puede robar, copiar y comprar. Si todo lo que se produce acá ya tiene tecnología: ¿cuál es la actitud racional y reprochable del empresario? Robar, copiar y comprar. Y eso está muy claro en las encuestas que tenemos. En las encuestas de innovación, las empresas que innovan, el 80 por ciento de las empresas que innovan en Brasil cuando les preguntas cómo usted innova, yo innovo comprando equipo. Nuestra demanda es inequitativa y eso hay

que entenderlo. Y otra cosa que hay que entender es que lo que nosotros hacemos en la universidad, el resultado de la investigación, no tiene importancia para la empresa. Hay que desmitificar esa idea de las incubadoras, de los polos, etc, porque eso no tiene ninguna importancia.

En la universidad de Campinas, donde trabajo, los contratos con las empresas para investigación representan el 0,05 por ciento del presupuesto, lo que quiere decir que en países como los nuestros esperar que las empresas vengan a nosotros a financiar proyectos para que de esa forma podamos tener alguna holgura financiera es una mentira.

Y en este contexto que Ud plantea: ¿cómo definir los criterios de investigación de quienes hacen tecnociencia en las universidades?

Primero: ¿nosotros somos universidades privadas o públicas? Si somos universidades privadas tenemos que hacer lo que nos da la gana, pero si somos universidades públicas, entonces tenemos que trabajar para el público. Segundo: es fundamental que nosotros traigamos para la universidad un debate; y más que un debate un combate con la posición hegemónica que cree que la universidad no tiene una responsabilidad en lo que atañe a la investigación.

La investigación en nuestras universidades es mimética, es imitativa. Nosotros importamos una agenda de investigación y también una agenda de docencia que es una agenda que no es nuestra. Nosotros formamos gente para una empresa que no existe acá, tanto es así que las empresas no se interesan por lo que hacemos, no contratan a nuestros doctores. Esa dependencia cultural, ese modelo eurocéntrico hace que nosotros tengamos una empresa que no nos necesite. Sin embargo, hay problemas conectados a

las necesidades de la mayoría de la población, a nivel ambiental, a nivel de casi todas las políticas públicas inclusivas, para los cuales hay que desarrollar conocimiento, porque el conocimiento que existe en las empresas multinacionales no sirve para eso. El potencial de investigación y de docencia nuestro es muy elevado, sin embargo está desocupado porque los problemas sobre los cuales realmente debiéramos trabajar y que son desafíos muy importantes, muy originales, no están siendo trabajados por nosotros.

¿Cómo se puede lograr que la agenda científica contemple los problemas de la gente que los financia, por ejemplo que un barrio se interese, tome conciencia de que puede exigir a los científicos que miren los temas ambientales que tiene un barrio sin cloacas?

La manera de cómo hace la pregunta está poniendo la responsabilidad de la acción en la gente del barrio y eso nos cabe a nosotros. Tenemos que hacer intención, tenemos que preguntarle a la gente, preguntarle entre comillas, tenemos qué hacer todo un trabajo de investigación para saber que de lo que creemos que sabemos puede ser útil. Ahora, ahí hay una cuestión política, ideológica fundamental: no todos los colegas de la universidad: profesores, alumnos, funcionarios, tienen esa visión de que la sociedad tiene que ser igualitaria, responsable en términos ambientales, más justa, etc. Nosotros tenemos un conocimiento tecnocientífico que es capitalista, con valores capitalistas que lo contaminan, y tenemos que tener una conciencia contaminada también, contaminada con otros valores como la solidaridad, de la autogestión, de la cooperación, los valores ambientales, de género, etc. Todo eso no aparece en la tecnociencia capitalista y por eso quienes piensan diferente tienen un papel muy

importante en general, una nueva manera de hacer docencia, investigación y extensión.

En la UNLP hacemos una división muy marcada entre la investigación, la docencia y la extensión, como si fueran compartimentos estancos: ¿cómo podríamos superar esas divisiones?

Hace algún tiempo, invitado por Pedro Krosh, escribí un trabajo sobre la extensión en el siguiente sentido: para poner la universidad pública al servicio del público debemos tener la responsabilidad suficiente para empezar una pelea, que no es una pelea externa con los políticos, con la derecha, sino que es una pelea interna que consiste en disputar la hegemonía dentro de la universidad. Empezando por la extensión supone, justamente, en un primer momento buscar dialogar con los pobres, ver qué es lo necesario para nuestro país, más allá de cualquier nacionalismo pasado de moda. Y entonces a partir de ahí rehacer nuestra agenda de investigación y de docencia, y los planes de estudio.

La propuesta de extensión que estamos desarrollando consiste en hacer una asignatura obligatoria de metodología de extensión. La extensión es una tarea nuestra, es una tarea que empieza con la reforma de Córdoba. En Estados Unidos, en Europa o en Japón, la Universidad puede mantenerse mirándose hacia adentro, dialogando con su ombligo, porque allá funciona el capitalismo, pero acá el capitalismo no funciona y desde el principio del siglo pasado hay una preocupación con la extensión. Nosotros debemos aprovechar los 100 años de la reforma de Córdoba para hacer en la universidad un cambio cualitativo importante, y ese cambio en nuestro entender es una asignatura obligatoria en todas las carreras sobre esta metodología de extensión.

Zona de riesgo

La producción agrícola a gran escala y sin responsabilidad, nos ha llevado a situaciones en donde pelagra la salud. La preocupación de la población ha llegado a las universidades, a los legisladores y hasta los organismos internacionales. En este número de *Materia Pendiente* recorreremos los pueblos fumigados para conocer la problemática.



PUEBLOS FUMIGADOS



Muchas veces escuchamos hablar de las bondades de la vida en el campo, de los beneficios de la tranquilidad y del contacto con la naturaleza; sin embargo hay una cara no tan bucólica y muy preocupante de la vida campestre: los pueblos fumigados.

Cuando decimos pueblos fumigados nos referimos a poblaciones que tienen un promedio de 10000 habitantes y que están inmersas en las zonas de intensa producción agrícola. Sus habitantes reciben de manera directa e indirecta el impacto de la actividad agroproductiva, lo que implica la deriva por aire de los productos con que se fumiga y la convivencia con la maquinaria y los plaguicidas que se utilizan en los campos que se guarda en galpones.

Este escenario comenzó a visibilizarse hace aproximadamente ocho años a partir de las madres del barrio Ituzaingó, en Córdoba, quienes demostraron los problemas de salud provocados por el uso de agrotóxicos y de ese modo abrieron la puerta para que otras comunidades reclamen. Así se armaron los colectivos "Paren de fumigar las escuelas" y los "Paren de fumigar" de Entre Ríos, de Santa Fe y de Buenos Aires y desde el 2015 se convocaron los Encuentros de pueblo fumigados, donde se reúnen vecinos y vecinas de diferentes lugares a discutir sus problemas comunes de salud y ambiente.

"Lo que esta en discusión es el modelo del agronegocio, que es un sistema productivo agrícola como plataforma de grandes comercializaciones con costos asociados en

el ambiente y en la salud humana, y estos movimientos sociales han logrado que se hable del tema, reclamando por su calidad de vida" sostiene el Dr. Damián Marino, miembro del Centro de Investigaciones de Medioambiente (CIM) de la Facultad de Ciencias Exactas.

Las políticas públicas para el campo apuntan a favorecer a las multinacionales, que venden paquetes agrotóxicos, las semillas, los fertilizantes y los plaguicidas con un manual de uso de cómo debe aplicarse cada producto. Este modelo de producción ha dejado de lado el trabajo de la persona de campo que recorría el cultivo, analizaba las necesidades y recurría al control de plagas necesario.

Un camino árido

Las organizaciones de vecinos tuvieron que enfrentar ataques de las autoridades del Ministerio de Salud, de las corporaciones comerciales que los trataban de sensacionalistas, de ambientalistas sin fundamento, y eso los llevó a vincularse con sectores de la ciencia como las universidades.

"Empezamos a interactuar desde la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata, con el Proyecto de Extensión EMISA (Espacio Multidisciplinario de Interacción Socio Ambiental) a partir de nuestra experiencia en medición de plaguicidas en ambiente, realizando el diagnóstico y evaluando la situación ecológica de la plataforma ambiental. Por su parte la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario se sumó aportando la

plataforma epidemiológica, es decir la información acerca del estado de la salud de la gente, qué enfermedades contrae, cuáles son las cifras y las causas de mortalidad, etc. Estos datos se obtienen a través de encuestas avaladas internacionalmente, realizadas por los estudiantes de medicina durante los campamentos sanitarios. También se han acercado equipos de investigadores de la Universidad Nacional de Gral. Sarmiento y la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), e incluso el equipo de Alicia Mazarini -viuda del reconocido científico Andrés Carrasco- que elaboraron una aplicación para realizar la encuesta desde celulares, facilitando el trabajo y el procesamiento de datos.

Esta información generada por los equipos multidisciplinarios de investigación es de suma utilidad para las comunidades, ya que les permite contar con herramientas objetivas para poder fundamentar sus reclamos. Algunos de los logros obtenidos han sido sacar la maquinaria del espacio urbano, generar zonas de resguardo, zonas donde no se pueda fumigar o prohibir compuestos como el glifosato, como ha sucedido en Gualeguaychú.

La complejidad del tema

Podemos hablar de dos momentos de la fumigación: cuando se realiza, lo que los especialistas llaman la deriva primaria, que es la gota, spray o molécula en el momento de la aplicación que puede controlarse estableciendo barreras o preservando zonas; y un segundo momento, que se denomina la deriva secundaria, que tiene ver con esas moléculas que cayeron al suelo, que viajan por la atmosfera en fase gaseosa, y que vuelan mucho. Esta deriva secundaria es la mas difícil de controlar; Marino detalla que se han encontrado restos en la Antártida, o casos como el de La Plata, donde se ha detectado concentración de glifosato en agua de lluvia en el centro de la ciudad.

Las escuelas en peligro

Una de las medidas de protección que se pide en los pueblos es la barrera de fumigación, que establece un límite de 1500 metros para la aplicación de agroquímicos, pero las

escuelas rurales no están en la zona urbana sino en medio de los campos, por lo tanto son fumigadas como las plantaciones.

Docentes y estudiantes son los más afectados por este sistema. Marino explica que con el sindicato AGMER (Asociación Gremial del Magisterio de Entre Ríos) realizaron un monitoreo en las escuelas rurales de la provincia, porque el problema es grave y hay preocupación por la salud de los trabajadores del sector. Los gremios docentes deberían involucrarse más, reclama el científico.

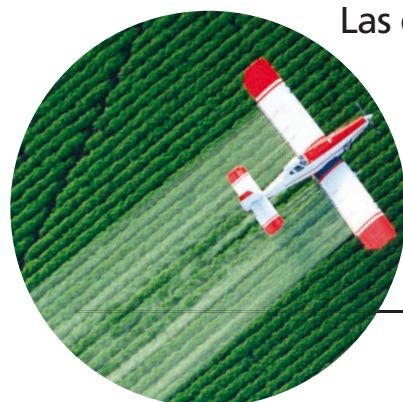
Muchas veces la fumigación se realiza en el horario escolar. Marcela Leiva, maestra rural, cuenta que “muchos de mis alumnos tienen vómitos, náuseas y se descomponen, y en la mayoría de los casos las maestras estamos solas con los pibes, encerrados para evitar el contacto y lo que hacemos es poner trapos húmedos en las aberturas para que no entre el glifosato”

En búsqueda de soluciones

La clase política está entendiendo de a poco el problema ambiental y la importancia que tiene para la población, por eso convocan a mesas de discusión que contemplan todas las voces, como Colegios de profesionales de Agronomía y Veterinaria, Cámaras de comercios, referentes de ciencia ambiental, de medicina, etc.

Muchos sectores preocupados por la salud, buscan alternativas y se organizan, como por ejemplo la red de municipios de producción agroecológico, la RENAMA – Red Nacional de Municipios y Comunidades que fomentan la Agroecología- que propicia el intercambio de semillas, el uso del control biológico, la producción en plataformas mixtas. No es que no usan plaguicidas, sino que lo hacen responsablemente.

“Y en el mundo está aumentando la conciencia; se sabe que en poco tiempo la Comunidad Económica Europea dejará de comprar transgénicos, y nuestro presidente también lo sabe, por eso instaló una huerta orgánica en la terraza de la Casa Rosada, afirma Marino”. Lo cierto es que este tipo de hechos aislados no sirven en tanto y en cuanto no se implementen y sostengan políticas públicas que alienten otro tipo de modelo agrícola que efectivamente evite las fumigaciones en muchos pueblos de nuestro país.



La Salud en riesgo

Los datos arrojados por los Campamentos Sanitarios son contundentes. Las enfermedades endócrinas y las respiratorias están en primera fila, según los datos aportados por el Dr. Damián Verzeñassi, Director del Instituto de Salud Socio ambiental y profesor titular de la Práctica Final de la carrera de Medicina de Universidad Nacional de Rosario.

La información generada por estudiantes de Medicina de la UNR, que hacen relevamientos sanitarios en los pueblos fumigados con requisito para recibirse, se cruza con la información ambiental generada por el proyecto de extensión EMISA de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP, que dirige el Dr. Damián Marino. "A los datos epidemiológicos los cruzamos con los datos ambientales y la cartografía social elaborada por la Universidad Nacional de General Sarmiento-explica Verzenassi- de modo darle mas sentido al resultado del informe.

Este cruce de información arroja resultados verdaderamente alarmantes: en los pueblos fumigados las enfermedades endócrinas, como el hipotiroidismo, son epidémicas, y si bien no se puede comparar con datos oficiales anteriores porque no hay registros, lo cierto que la levotiroxina es el segundo medicamento mas consumido en las zonas relevadas.

También son elevadas las cifras de las enfermedades respiratorias, que no responden a causas estacionales, están apareciendo muchos casos de asma o bronquitis crónicas en diferentes grupos etáreos.

Los abortos espontáneos y malformaciones congénitas siguen una tendencia en alza desde el año 1996 en que empezaron

a tomar registros y los casos de cáncer aumentan día a día. Para tomar dimensión en 2012 hubo en todo el país 217 casos de cáncer cada 100000 habitantes, y en los datos obtenidos en los campamentos sanitarios la cifra fue de 1,8 más que la media nacional, recuerda Verzenassi.

Lo preocupante es que es estas enfermedades afectan a toda la población, indistintamente de su vinculación con la actividad agropecuaria.

Fabian Tomassi

"Toda la tierra que tenemos no va alcanzar para sepultar tanta muerte"

Al cierre de esta edición nos enteramos del fallecimiento del trabajador rural oriundo de Basavilbaso, Entre Ríos, Fabian Tomassi. El hombre trabajó surtiendo de herbicidas a los aviones de fumigación sin protección, lo que lo hizo contraer una polineuropatía tóxica metabólica severa. Dedicó los últimos años de su vida a alertar sobre los efectos del glifosato, es algo "tremendamente engañoso, una trampa que nos han plantado gente muy poderosa" repetía. "Va a hacer que no quede nadie. Toda la tierra que tenemos no va a alcanzar para sepultar tanta muerte", repetía. Su caso es un testimonio de suma importancia en la discusión sobre el modelo de agricultura que debemos implementar.



La ONU recomienda evitar el desmantelamiento de la agricultura familiar

La Relatora independiente de las Naciones Unidas, Dra. Hilal Elver, visitó la Argentina comisionada por el Consejo de Derechos Humanos de la ONU para interiorizarse en referencia al derecho a la alimentación, desde una perspectiva integral. En su informe final afirma que "el gobierno argentino debe apoyar al sector de la agricultura familiar en el país, a fin de proteger la disponibilidad de alimentos".

La Sra. Elver sostiene que el modelo de desarrollo agrícola actual del país, que se basa en una producción comercial intensiva orientada a la exportación, siendo la soja y el maíz transgénicos sus principales productos, no es beneficioso para el derecho a la alimentación por varios motivos.

"La agricultura industrial está causando tasas de deforestación peligrosamente altas, con cifras cercanas a los 27 millones de hectáreas por año. Además, el fuerte aumento en el uso de agroquímicos, incluido el glifosato, contamina el agua y el suelo. Más importante aún, se ha demostrado científicamente que estos productos químicos tienen un impacto serio, hasta letal, en la salud humana."

"Debería calcularse el verdadero costo a largo plazo de la agricultura industrial, principalmente el impacto social y económico en las personas, como así también su efecto adverso sobre los recursos ambientales y la diversidad biológica, y no solo debe considerarse la rentabilidad y el crecimiento económico a corto plazo."

"Durante una visita a la zona del Gran La Plata, vi cómo -a bajo costo- un grupo de agricultores en una superficie modesta producía una 'cosecha milagrosa' de verduras saludables y libres de plaguicidas. Estos métodos de producción deberían tener mucho más peso en el diseño de la política agrícola argentina", destaca la experta.

Para recabar información sobre la situación de la producción de alimentos, la funcionaria se entrevistó con fuentes ofi-

ciales y de organizaciones de la comunidad. En este contexto el Dr. Damián Marino, reconocido por los trabajos de investigación realizados en el CIMA y de extensión con el grupo EMISA, dedicados a evaluar la presencia de plaguicidas en ambientes y alimentos, fue invitado a exponer en una reunión privada con la Relatora de la ONU, junto a un grupo de investigadores y representantes de ONGs conocedoras de la situación del país respecto a los impactos ambientales y sociales (derechos del niño en escuelas rurales, exposición de trabajadores rurales en situación de trabajo precaria) del actual modelo de producción de alimentos.

"La reunión fue muy productiva, ya que la relatora es una mujer de altísima sensibilidad social y de mucha empatía con el pueblo argentino, ella es nativa de Turquía y tenía especial interés por los temas de crisis económica vinculada a producción y especialmente por la calidad de los alimentos, cómo se producen, como es el derecho del acceso al agua, de qué calidad y qué controles tienen los alimentos frescos que se comercializan, en que marco regulatorio, cómo son las economías regionales y cómo son los procesos de asistencia social del gobierno. Durante toda la reunión tomo nota atenta de todos los testimonios, así como le fueron entregados todos los trabajos de investigación/extensión desarrollados por los distintos actores presentes", manifestó Marino luego del encuentro.

Para la ONU la producción de alimentos debe abordarse transversalmente que afecta al ambiente, a la economía y a los cambios sociales, así como a cuestiones relacionadas con la migración y el género. Es de especial interés evaluar las posibilidades y el alcance de otros modelos de producción como la agroecología en el territorio argentino. En el marco mantuvo reuniones con representantes de organizaciones sociales, de áreas de derechos humanos, con científicos y representantes de gobierno.

ANA LIA OTAÑO

La médica antiglifosato

Por Hilda Lucchini (*)

Nacida nieta de médico rural en Chaco, de niña decidió estudiar medicina para cambiar el mundo.

// Mi abuelo fue intendente, él me inculcó la militancia social. Era discípulo de Yrigoyen y en mi familia eran bastante gorilones. Pero a mí me marcó ver que en las casitas más humildes había siempre un altarcito con la Virgen y la foto de Perón y Evita. Pensé que si estudiaba medicina podía llegar a algún cargo que me permitiera modificar algo de esa desigualdad", dice Otaño.

Hizo su carrera en Rosario, allí se casó con otro médico, militante social, como ella.

De vuelta en Chaco desarrolló una intensa labor como pediatra, hasta que en el año 2000 tomó conocimiento de los numerosos casos de bebés con malformaciones, cáncer e hidrocefalia. Casos surgidos en las zonas de desmonte de Las Palmas y La Leonesa.

Ahí se fumigó con agrotóxicos tan fuertes que los banderilleros tenían intoxicaciones agudas. Ella estudio la situación, con su equipo de trabajo y articulada con Horacio Lucero, del Instituto de Medicina Biomolecular y Andrés Carrasco, de la Universidad del Nordeste, que venían investigando hacia décadas.

Las denuncias que hacían eran tapadas, porque el poder económico de sojeros y multinacionales del negocio de los transgénicos es muy enorme. Incluso el Ministro 'binorma ético-política' Lino Barañao descalificó públicamente a Carrasco y sus investigaciones.

Otaño se basó en el trabajo de un grupo

de madres de Ituzaingó, en la periferia de Córdoba, que denunció los efectos de la contaminación sojera. En 5000 habitantes, había 500 casos de leucemia linfática aguda. Así lo relata: "un estudio del dosaje de sangre dio niveles de glifosato eran altísimos. Se procesó al dueño del campo, al dueño del avión y al piloto. El día que leímos eso en el diario, fue una alegría: enseñada formamos un grupo acá", dice Otaño.

Laura Mazzitelli, la mamá de un chiquito de dos años con leucemia a la que le confirmaron en el Garrahan que había sido por glifosato, "vio que había otro caso a media cuadra, y otro a media cuadra..adultos con enfermedades bronquiales, en la piel. Empezamos a reunirnos todos. Ya estábamos pidiendo autorización para investigar. No nos hacían caso, pero con eso nos tuvieron que escuchar. Le pedimos al gobernador (Jorge) Capitanich- que hiciera una comisión como la que había en Nación a raíz del caso de Córdoba. En el medio, vino la ministra de Salud y le contamos el caso a ella:

"Estudié medicina para cambiar el mundo"

Pediatra y militante social, fue clave en la lucha de los vecinos de un pueblo del Chaco contra las fumigaciones con agrotóxicos. Hoy jubilada, sigue colaborando en la red de salud que fundó junto a otros colegas hace más de treinta años. Cree que el éxito se consigue sólo si se trabaja en equipo. "Es tan grave lo que pasa con el hambre, que a veces la patología es el último problema", dice.



en menos de una semana se creó la primera Comisión de Investigación”.

Se había fumigado sobre el pueblo, sobre las escuelas, en una secundaria agrícola donde vivían alumnos, sobre ríos y lagunas. “Recorrimos todo: todo estaba fuera de la ley. No había arboledas para detener el viento que llevaba los productos. Los aviones pasaban bajísimo. El agua estaba contaminada. Documentamos todo y todo salió a la luz. Y así y todo seguimos peleándola, porque así son las luchas”.

La comisión investigadora conformada en el Ministerio de Salud del Chaco que integró la Dra. Otaño determinó que entre 1991 y 2007 se duplicaron los casos de cáncer infantil, que treparon de ocho cada 100 mil a 15,7 cada cien mil. Esa cifra no incluye los casos que se atendieron en Buenos Aires y escaparon a la estadística provincial, el 25% del total. En La Leonesa, donde “no

sólo se fumigaba, sino que se desagotaban desechos en la laguna de la que se toma el agua”, se triplicaba la media de casos de cáncer infantil. Las malformaciones congénitas pasaron de 19,1 por 10 mil en 1991, a 85 por 10 mil en 2008. En seis localidades del Chaco, el 85% de las muertes infantiles se relacionaban con malformaciones.

Hoy se respeta la ley y ya no se fumiga sobre La Leonesa ni sobre Las Palmas. Pero las malformaciones aún se repiten, y los estudios dicen que la contaminación del agua tardará años en revertirse.

Es grande la tarea que queda por delante y el contexto nacional – de beneficios interminables a sojeros y multinacionales – preanuncia más dificultades para las luchas anticontaminantes.

**Licenciada en Química, Docente jubilada de la Facultad de Ciencias Exactas*



Un viaje de terror

El documental Viaje a los pueblos fumigados de Fernando "Pino" Solanas, que refleja el problema generado por la fumigación y la contaminación por agrotóxicos, denuncia la sojización de Argentina y el uso intensivo de agroquímicos como el glifosato. Es el octavo filme testimonial del realizador sobre la Argentina, que ya abordó la política e historia argentina en Memorias del saqueo o La dignidad de los Nadie.

Solanas hace un recorrido por siete provincias argentinas, entre ellas Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Salta, donde reúne los testimonios no sólo de numerosos expertos en agricultura y salud, sino también de las víctimas directas de este modelo agropecuario intensivo asociado al uso de lo que llama "agrotóxicos".

"Cuando criticás los experimentos de la industria farmacéutica o cuando contás que los laboratorios extranjeros prueban en la Argentina vacunas y todas esas cosas, utilizándonos como conejitos de india, puede molestar. El modelo agrario argentino es una verdadera monstruosidad. Terminó con las pasturas naturales, terminó con los bosques nativos. La sojización avanza y vienen las consecuencias como

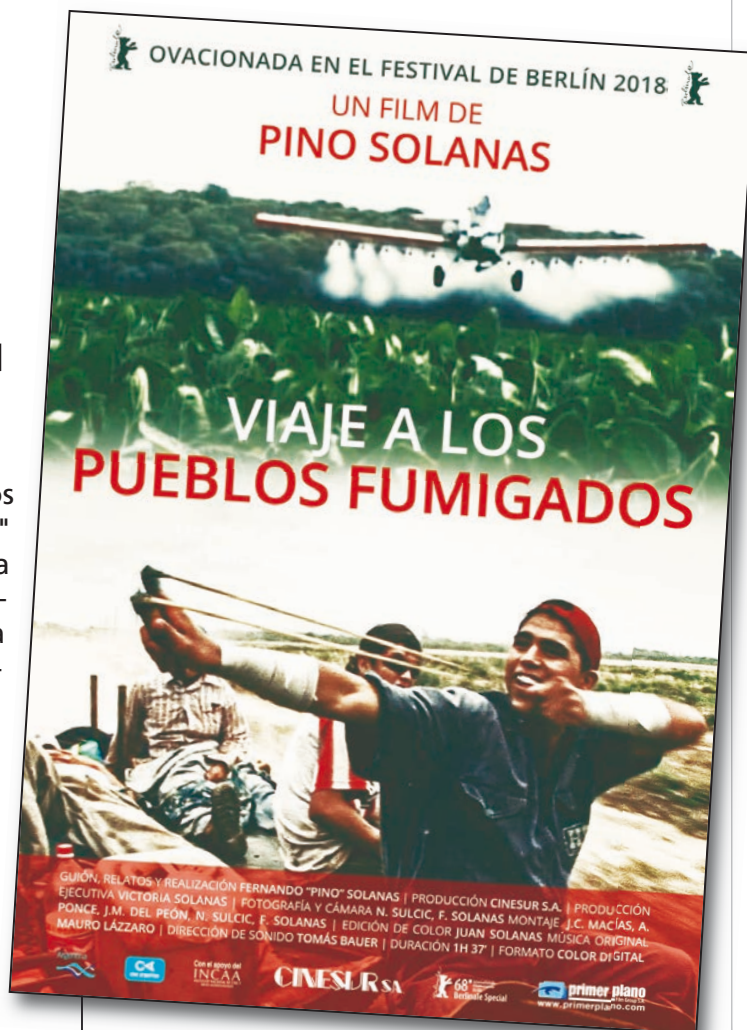
por ejemplo, que

no hay nada que retenga las aguas."

"Con lo que nos encontramos es con el límite de la irresponsabilidad, que encontramos cuando se pasa por encima a las casas o a una escuela. En Córdoba también lo vimos; el aumento de cánceres, leucemias, diabetes, hepatitis y retardos mentales, se observan notablemente. Se ven malformaciones en los chicos. Está probado científicamente que el glifosato en los embriones produce malformaciones. No todos los daños se verifican en el momento, como pasa con el daño ambiental", comentó el director.

"La mayor rentabilidad del agro se esta haciendo a costa de la deforestación, el monocultivo, la destrucción del suelo, inundaciones y éxodos rurales.

La contaminación que produce el glifosato y las fumigaciones multiplica los casos de cáncer y malformaciones "



EL INIFTA CUMPLIO SIETE DECADAS

Contar hasta 70

El Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas celebró su aniversario, en la última semana de Septiembre, con una nutrida agenda de actividades.

“El INIFTA es el triunfo de la dedicación y el esfuerzo de varias generaciones de hombres y mujeres que más allá de sus dificultades supieron remontarlas para llegar a este aniversario que tanto nos enorgullece”, mencionó el Dr. Alberto Capparelli repasando la historia del Instituto. Esta frase, quizá, resume el espíritu de estos 70 años de funcionamiento de una de las entidades pioneras de la Facultad de Ciencias Exactas y de la UNLP.

Este nuevo cumpleaños encontró al INIFTA trabajando en múltiples actividades vinculadas a investigación que están relacionadas a estudios básicos y aplicados en el campo de la química en general, la fisicoquímica y disciplinas afines. Conversión y almacenamiento de energía, cinética y fotoquímica, materiales e interfaces, modelado y simulación en física, química y sistemas complejos. Nanociencia y nanotecnología; y fisicoquímica orgánica y de sistemas biológicos.

Esta estructura de funcionamiento hace que el INIFTA sea una referencia ineludible a nivel nacional, regional e internacional en la formación de recursos humanos que nutren a numerosas universidades del país y Latinoamérica y también al sector productivo e industrial como lo recuerda su ex director Roberto Salvarezza cuando menciona “cuando se creó ALUAR (Aluminios Argentinos) en Puerto Madryn, los recursos humanos que fueron a poner en funcionamiento las cubas electrolíticas en esa planta salieron del INIFTA e hicieron posible que se produzca aluminio en nuestro país. Este Hecho, también, pone de relieve la importancia de la investigación en las universidades al servicio de un proyecto de país”

El Dr. Félix Requejo a cargo de la Dirección del INIFTA – por la licencia de su director Roberto Salvarezza, actualmente ejerciendo como diputado nacional–, puso en contexto histórico este nuevo cumpleaños de la entidad a su cargo, “la crisis puede llevarnos al desánimo. Pero en este punto prefiero poner un no bien grande” y mencionó que este festejo coincide con las jornadas en las que más de 40 doctorandos del INIFTA presentarán sus trabajos de tesis: “Esa es la música de fondo que tenemos hoy. Ahí está el futuro y no hay lugar para el desánimo”

En otro sentido repasó, en parte, el estado actual del Instituto mencionando que se doctoran unas 10 personas por año; remarcando que a lo largo de estos 70 años se produjeron más de 3 mil publicaciones y se recibió el premio “Federico Leloir para la Cooperación Internacional” y la Academia Mundial de Ciencias, distinguió al Instituto como centro de excelencia a nivel internacional.



“Hay una frase que algunos le atribuyen a Pitágoras y otros, los más poéticos, a Eduardo Galeano: Dejemos el pesimismo para tiempos mejores “. Fue la musa inspiradora que eligió Requejo, para invitar a seguir festejando los 70.

Institutos, Centros y Laboratorios

Un catálogo para saber Exactas

Sabemos de la complejidad de la facultad no solo en su plano de enseñanza y sus múltiples facetas vinculadas a la investigación y a la extensión; sino también su emplazamiento físico. Muchas de sus dependencias poseen doble y hasta triple dependencia (UNLP, CIC, CONICET) y esta realidad, en la práctica, dificulta su ubicación no tan solamente para parte de la comunidad educativa sino también para relacionarnos con la sociedad u organizaciones varias.

En función de esta característica de funcionamiento se creó un catálogo cuyo contenido específico referencia no sólo la ubicación de cada dependencia, sino también sus principales líneas de trabajo y sus objetivos.



www.exactas.unlp.edu.ar/articulo/2018/8/19/institutos_centros_y_laboratorios

NO A FARMACITY

El medicamento es un bien social, no de consumo



Distintos sectores académicos, como el Consejo Superior de la UNLP y el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas, junto al Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, manifiestan su preocupación por el atropello a la Ley 10.606 que defiende el modelo de responsabilidad social de la actividad farmacéutica

El alerta en torno a la Ley 10606, que tiene 20 años de vigencia en la Provincia de Buenos Aires, se activó a partir de que la Procuración Nacional emitió un dictamen favorable a modificarla, permitiendo ingresar al territorio bonaerense a farmacias shopping, lo que generó alarma entre los

farmacéuticos bonaerenses ante la posibilidad de que la Suprema Corte de Justicia de la Nación falle en el mismo sentido para que Farmacity se instale en la provincia de Buenos Aires.

La empresa Farmacity S.A., el paradigma de las farmacias shopping, pertenece a un grupo económico cuyo interés es el negocio y no la salud de la población. Al respecto el Dr. Alan Talevi sostiene que "la disputa es desigual, la forma de operar es ofrecer los mismos productos que las farmacias de la red de servicio público, a precios más bajos durante mucho tiempo con el objetivo de ganar una clientela y acaparar el mercado, y cuando lo logran fijan los precios creando

una situación mucho más compleja. En contraposición a este modelo, la Ley 10606 es de corte netamente sanitario, porque establece, con algunas excepciones, que por lo menos una de la personas titulares de las farmacias sea farmacéutico. Otro punto importante que establece la ley es que las farmacias deben estar distribuidas racionalmente en la geografía de una ciudad. Y esto es muy importante porque por ejemplo en una ciudad como La Plata existen cerca de 300 farmacias y no todas pueden estar en el centro de la ciudad.”

Por su parte Isabel Reynoso, presidenta del Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires y de la Confederación Farmacéutica Argentina (COFA), explica que “el artículo 1 de la Ley 10606 establece que la farmacia es un servicio de utilidad pública, y los 79 artículos que siguen, en su mayoría guardan relación con el concepto de farmacia, el ejercicio de la profesión y el concepto de salud, es decir un servicio profesional de salud pública, no un comercio.

Esta ley se discutió y promulgó en la Legislatura de la Provincia en el año 1987 producto de proyectos del radicalismo, del MUI y del Peronismo, y es una ley de ejercicio profesional completo porque habla de las farmacias hospitalarias, habla de la industria farmacéutica y de las droguerías”, recuerda Reynoso

En nuestra provincia hay 4500 farmacias comunitarias; ¿saben lo que pasó en Chile con ellas? se levantaron todas las farmacias comunitarias y quedaron dos o tres cadenas que hacen un negocio de los medicamentos, fijando los precios a su antojo; ese el modelo que se quiere instaurar aquí”, afirma la presidenta del Colegio.

“No estudiamos para vender papas fritas”

Las farmacias shopping ofrecen todo tipo de productos como golosinas, papas fritas, música, lencería, café, además de medicamentos. “No tiene

nada que ver con lo que nosotros estudiamos en la facultad, esto distorsiona totalmente la percepción que tiene la gente de nuestra profesión, y en consecuencia se banaliza el medicamento y nuestra profesión como nosotros entendemos que tiene que ser; que es al servicio de la salud y de las necesidades que tiene el paciente” afirma Reynoso.

En el año 2011 aparece un particular en el Colegio Farmacéutico diciendo que quiere poner una farmacia unipersonal en Pilar, pero cuando el Colegio investiga aparece de fondo Farmacity con la falsificación de una declaración jurada. El Ministerio le rechaza la habilitación, le niega tal posibilidad y en el 2012 le inician un juicio a la Provincia (que es la que legisla mediante la Ley 10606). Finalmente el juicio lo gana la Provincia en primera instancia, pero lo curioso es que quien inicia el juicio es Mario Quintana, empresario con un fondo de inversión llamado Pegasus que controla Musimundo y Farmacity entre otras empresas, explica la titular del Colegio.

Conflicto de intereses

Todos los sectores remarcan el conflicto de intereses que se presenta, dado que el Secretario de Coordinación interministerial, Mario Quintana, es uno de los fundadores del fondo de inversión dueño de la cadena de farmacias, y que uno de los jueces de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, Carlos Rosenkrantz, fue abogado patrocinador en el juicio de Farmacity contra la provincia de Buenos Aires. Por otro lado, observaron como una alteración institucional la intervención de la justicia nacional en la jurisdicción de la provincia.

Pronunciamientos

A partir de una nota presentada por el Dr. Diego Richard (representante graduado) en el Consejo Directivo de la Facultad de Cs. Exactas, el Consejo Directivo de la Facultad hizo propio el reclamo. También el Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), expresó su apoyo a la defensa de la Ley Provincial 10.606, aprobado por unanimidad por las representaciones de los estudiantes, graduados, profesores y no docentes de todas las unidades académicas.



Se presentó un proyecto para modificarla

Con el mismo espíritu de la ley bonarense, de considerar a los medicamentos como un bien social y no como una mercancía, se llevó a cabo el pasado 31 de mayo, la presentación del Proyecto de modificación de la ley 17.565, "Ley Nacional de Farmacia" impulsado por la Diputada Nacional María Fernanda Raverta, en la Cámara de Diputados de la Nación.

El decano, Dr. Mauricio Erben, junto a un grupo numeroso de docentes, graduados y estudiantes de Farmacia de nuestra Facultad, estuvieron presentes, en el marco de las acciones coordinadas con el Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires respecto de los debates actuales sobre el ejercicio de la profesión farmacéutica.

El proyecto propone una actualización de la regulación del ejercicio profesional en base a los cambios de paradigma en el enfoque de los servicios farmacéuticos impulsados por organismos internacionales especializados de salud (Organización Panamericana de la Salud -OPS-, Organización Mundial de la Salud -OMS-, Federación Internacional Farmacéutica -FIP-), como así también, la adaptación al contexto normativo, sociopolítico y de políticas sanitarias.

La Diputada Raverta explicó que entre sus efectos más importantes, la Ley propuesta -de alcance nacional- restringirá la apertura de farmacias a profesionales con título habilitante, sociedades colectivas o Sociedades de Responsabilidad Limitada, hospitales públicos y obras sociales.

Vale recordar que a partir del decreto de "desregulación económica" de los años 90 promovido por el entonces Ministro de Economía Domingo Cavallo, existen diferentes lobbies impulsados por monopolios financieros que pretenden extender su actividad al rubro farmacia en la forma de sociedades anónimas, dando lugar a lo que se denomina "modelo farma-shopping". Este modelo insertó al medicamento y a la profesión farmacéutica en un marco económico de libre competencia, sometido a la ley de la oferta y demanda, muy alejado del modelo sanitario sostenido por la profesión farmacéutica.

La Farmacéutica Isabel Reinoso, Presidenta de la Confederación Farmacéutica Argentina (COFA), puso en contexto la importancia de la Ley de Farmacias de la Provincia de Buenos Aires. En este modelo sanitario se propende a la regulación por parte del Estado para permitir a la población un mejor acceso al servicio farmacéutico, garantizando medicamentos confiables y optimizando los servicios que presta el profesional farmacéutico a la población. Por otro lado, documentó el efecto nocivo que tuvo la entrada de farmacias-shopping hacia el acceso a los medicamentos por parte de los sectores de la población de menores recursos o alejada de los grandes centros urbanos.

De aprobarse las modificaciones, la nueva ley impedirá que las sociedades anónimas puedan ser propietarias de farmacias, núcleo del reclamo que la empresa Farmacity S.A. realiza en su recurso ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación, por el juicio que mantiene a fin de poder instalarse en la Provincia de Buenos Aires.

En su intervención, el Dr. Erben resaltó que defender la salud como derecho fundamental implica entender al medicamento como un bien social y no una simple mercancía. El Decano electo hizo hincapié en el compromiso de la universidad pública en la formación de profesionales comprometidos en su rol social que en este caso define el acto de dispensa de medicamentos en farmacias como un servicio público, y al farmacéutico como un profesional integrante del sistema de atención primaria de la salud. Finalmente, comentó que la Universidad Nacional de La Plata, a través de su Consejo Superior, actuará como "amicus curiae" en la instancia abierta en la Corte Suprema de Justicia de la Nación.



Laura Beltrami. Abogada / Laura Speranza / Tracy Carhuamaca A. Médica

 423-2198

 unidaddeatencion@exactas.unlp.edu.ar

LEY DE ABORTO LEGAL, SEGURO Y GRATUITO

Somos millones

Por Luciana Vega D' Andrea (*)

En nuestro país hace más de 13 años que se viene instalando el debate sobre el derecho al aborto legal, seguro y gratuito. La creación de la Campaña Nacional por el derecho al aborto, que tuvo su génesis en los encuentros de mujeres y en el movimiento feminista, inició un camino al que se fueron sumando los esfuerzos de mujeres e identidades disidentes, pertenecientes a diversos movimientos políticos y sociales. Con la adhesión de 305 grupos, organizaciones y personalidades vinculadas a organismos de derechos humanos, de ámbitos académicos y científicos, a lo largo de estos años, se consiguió construir una demanda transversal a todos los colores políticos y que tiene como lema principal "educación sexual para decidir, anticonceptivos para no abortar, aborto legal para no morir".

Es desde esta misma campaña, que en febrero del corriente año se presentó por séptima vez el Proyecto de Ley de Interrupción Voluntaria del Embarazo, y se logró colocar la discusión en la agenda mediática y política del país. Luego de innumerables esfuerzos y habiendo ganado un gran consenso en la sociedad, este año se alcanzó a instalar el debate en el Congreso de la Nación Argentina y tuvimos oportunidad de asistir a cinco meses de debate parlamentario, que se fue caldeando al compás del crecimiento exponencial de lo que se denominó marea verde.

Cabe destacar que el Consejo Directivo de esta casa de estudios se declaró a favor del proyecto de la campaña y concedió facilidades académicas para asistir a la vigilia realizada el 13 de junio de 2018 en vísperas de que se votase en la cámara baja. También en julio de este año el consejo superior de la UNLP, se pronunció a favor de la aprobación total de dicha ley que ya tenía media sanción de la cámara de diputados, como ya lo había hecho en el año 2010.

En el debate parlamentario, a favor del aborto legal se argumentó sobre la problemática de salud pública, pensando en los cientos de mujeres y demás personas con capacidad de gestar muertes por abortos realizados sin ninguna condición de asepsia, en las miles

que sufren daños irreparables en su salud; se habló de la desigualdad de clase, ya que son las mujeres de sectores vulnerables las que sufren estos daños; se expuso sobre el derecho a decidir sobre nuestros cuerpos y nuestras vidas, y se empezó a conversar sobre la maternidad y la no elección de la misma, en clave de deseo.

En contra de la consecución de este derecho, tuvimos que oír argumentaciones que comparaban a las mujeres con perras o marsupiales, que negaban que hubiera violencia en las violaciones intrafamiliares; todo envuelto en el confuso slogan "salvemos las dos vidas". Desde los sectores antiderechos, autoproclamados "provida", nunca hubo un proyecto que pensase en alternativas y salidas a lo que hoy en día es una problemática social y que fueron históricamente quienes se opusieron a la promulgación de la Ley de educación sexual integral y a la Ley de salud reproductiva.

Pese a que la Cámara de Senadores haya dado la espalda a esta reivindicación masiva, quienes tenemos la clara convicción de transformar las desigualdades y desnaturalizar todas las violencias de género, distinguimos qué este año hemos ganado en la despenalización social del aborto, en activismo feminista, y nos es menester encontrarnos para seguir pensando que rol ocupar en la consecución de este derecho humano básico, negado hasta ahora por el Estado a las mujeres y otras personas con capacidad de gestar en la Argentina.

La Universidad y particularmente la Facultad de Ciencias Exactas, tienen un compromiso tomado con el derecho a decidir, sabemos que las conquistas sociales nunca se lograron sin luchar, así como tampoco han sido la concesión de ningún gobierno, por ello seguiremos en esta vía, que emprendieron varias mujeres hace una veintena de años y en la que hoy somos millones surcando la huella de este camino.

(*) Asistente en Políticas de Género y Diversidad FCE-UNLP





EDICION 2018

Mujeres en foco

La Facultad de Ciencias Exactas (UNLP) convoca a participar del concurso fotográfico "Movilización Visual V" que tiende a generar una base de archivos fotográficos. En esta edición proponemos poner en foco el rol de la mujer en el trabajo científico y su aporte a la educación pública universitaria desde la perspectiva de género.

El 65% de las personas que egresan de la UNLP son mujeres, y sin embargo en

los cargos directivos o de los reconocimientos científicos no se evidencia ese número. Por ejemplo, nuestra facultad, con más de 100 años de trayectoria académica, cuenta con solo 2 profesoras Eméritas. Por eso, en la quinta edición del concurso fotográfico Movilización Visual, proponemos poner en foco el rol de la mujer en el trabajo científico y su aporte a la educación pública universitaria desde la perspectiva de género.

TOP COLOR
DIGITAL LABORATORIO FOTOGRAFICO

COPIAS DIGITALES Y ANALOGICAS - AMPLIACIONES- DISEÑOS-
TARJETAS PERSONALES - FOTOLIBROS - IMPRESIÓN EN TELA - FOTOCARNET

topcolor836@gmail.com - Tel: 0221 489-0446 - Calle 6 N°836 e / 48 y 49 - La Plata

Cordón Periurbano del Gran La Plata

Articulando soluciones

El Re Encuentro periurbano fue un espacio de encuentro para quienes se dedican a la producción hortícola, a la extensión y a la investigación. Exactas, junto a otras facultades y organizaciones del sector, participó activamente abordando la problemática y evaluando formas de articulación entre la universidad y el cordón productivo. El ordenamiento territorial, acceso a tierras, hábitat y vivienda, monotributo social, manejo del agua, el uso de agrotóxicos, la transición agroecológica, la comercialización, los mercados, la articulación con el Estado y el déficit en las políticas públicas territoriales fueron algunos de los temas abordados. Durante el encuentro fue presentada la Plataforma del Periurbano, una iniciativa conjunta entre las Facultades de Ciencias Agrarias y de Ciencias Exactas. "Esta plataforma se concibió como un espacio de trabajo en donde se articulen proyectos de extensión, investigación y docencia; y dentro de



cada una de estas lógicas sean los actores del territorio del cinturón los referentes fundamentales a la hora de direccionar y coordinar objetivos y tarea. Para los extensionistas este es un espacio de investigación y acción, para los investigadores es un espacio de investigación traslacional y para los docentes uno de práctica formativa en el territorio", explicó Guido Mastrantonio, Secretario de Extensión de Exactas.



Reunión Anual

Uma 2018

La Unión Matemática Argentina (UMA), fundada en 1936, es una asociación civil de carácter científico que nuclea a los matemáticos argentinos. Desde su fundación se realizaron sesiones científicas en las que se exponían y discutían trabajos originales. Las primeras Jornadas tuvieron lugar en Buenos Aires y La Plata del 27 al 29 de julio de 1945.

En esta ocasión la ciudad de La Plata volvió a ser sede de La Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina. La misma se llevó a cabo entre los días 18 y 21 de septiembre de 2018; organizada por el Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas, con la participación de profesores del Departamento de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería.

Las actividades tuvieron lugar en el Centro de Posgrado Sergio Karakachoff, el Salón Eva Perón del Anexo del Senado y en el Pasaje Dardo Rocha, con la participación activa de numerosos participantes de todo el país.

Parte del programa comprendió cursos para estudiantes, charlas plenarias, entre ellas las de Oscar Bruno de Caltech y Virginia Naibo de Kansas, sesiones paralelas de comunicaciones científicas y el Festival de Matemática con la visita de casi 600 alumnos de colegios secundarios de la región. UMA 2018 fue una actividad abierta a todo público que buscó mostrar la utilidad y la belleza de la matemática.

CARRERA DE GRADO

Acreditación?

¿Qué significa y para qué sirve acreditar una carrera de grado?

En estos momentos muchos docentes de la Facultad están atareados brindando información sobre la Licenciatura en Biotecnología y Biología Molecular, que se encuentra en proceso de acreditación. Para entender de qué se trata, quién exige que se haga y para qué sirve la acreditación, entrevistamos al Prof. Néstor Caffini, Director de Evaluación Permanente de la Facultad.

¿Cuándo empezó este sistema de acreditación de carreras universitarias?

El proceso tiene su origen como consecuencia de la sanción de la Ley de Educación Superior de 1995 (Ley N° 24.521), esencialmente en lo establecido por los artículos 42° y 43° de dicha normativa. El art. 42° dice que los planes de estudio de cada carrera deben respetar la carga horaria mínima que para ello fije el Ministerio de Educación, pero el tema de la acreditación está vinculado al texto del art. 43°, que reza "Cuando se trate de títulos correspondientes a profesiones reguladas por el Estado, cuyo ejercicio pudiera comprometer el interés público poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes, se requerirá que se respeten, además de la carga horaria a la que hace referencia el artículo anterior, los siguientes requisitos: a) Los planes de estudio deberán tener en cuenta los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre intensidad de la formación práctica que establezca el Ministerio de Educación, y b) Las carreras respectivas deberán ser acreditadas periódicamente por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria", más conocida por sus siglas (CONEAU), agrega Caffini.

¿Y quién decide qué profesiones pueden comprometer el interés público, como dice la Ley?

El mismo art. 43° *in fine* dice claramente que "el Ministerio de Educación determinará con criterio restrictivo la nómina de tales títulos, así como las actividades profesionales reservadas exclusivamente para ellos". A modo de ejemplo vale recordar que las primeras carreras en ser acreditadas en el país fueron Medicina e Ingeniería, cuyo ejercicio profesional obviamente compromete el interés público.

¿Y en nuestra Facultad cuándo empezó la acreditación?

En 2006. Las primeras en "sufrir" el proceso de acreditación fueron las carreras de Farmacia y la Licenciatura en Bioquímica. Digo "sufrir" porque el sistema de CONEAU exige que se brinde información sobre casi todos los aspectos vinculados con el dictado de una carrera: desde la organización de la Facultad, los docentes con los que cuenta, la dedicación que tienen, los medios de los que dispone, los edificios y laboratorios, el plantel no docente, los horarios de clases teóricas y prácticas, las investigaciones que se realizan, la vinculación con el medio, los convenios (que en el caso de Farmacia y de Bioquímica fueron muchos porque los alumnos hacen una práctica final en farmacias y laboratorios privados y hospitalarios). En fin, todo un "combo" informativo que es necesario cumplir en un plazo estricto, habitualmente no mayor de cuatro meses.

¿Y si uno cumple con todo la carrera se acredita, no es así?

La cosa no es tan sencilla -aclara Caffini- porque además de toda la información hay que hacer lo que se denomina una "auto-evaluación", donde la Facultad debe informar que además de sus fortalezas (por ej. en calidad docente o planes de investiga-

ción o de extensión) posee algunas debilidades (por ej. estado de los laboratorios o equipamiento disponible para la docencia) y elaborar una propuesta de lo que se denomina un “plan de mejoras”, que en el caso de Farmacia y Bioquímica en su momento fue satisfecho con aportes del Ministerio de Educación, gracias a lo cual se habilitó y equipó el actual “laboratorio PROMFYB”, ubicado en el segundo piso del edificio ex Liceo, actualmente denominado “Abuelas de Plaza de Mayo”.

Pero allí no termina la cosa. Todo ese material, incluida la autoevaluación, es remitido a CONEAU, quien al poco tiempo envía un conjunto de evaluadores externos (en general profesores de otras universidades) que durante algunos días comprueban la veracidad de todo lo que se informó (incluidas visitas y reuniones con docentes y alumnos de la carrera) y elaboran un informe.

¿Y si el informe es bueno, la carrera queda acreditada para siempre?

De ninguna manera. En base al informe de los evaluadores, la carrera puede resultar “no acreditada”, acreditada por 3 años con el compromiso de realizar las mejoras recomendadas, o acreditada por 6 años, que es el plazo máximo de acreditación. En todo caso, cualquier carrera que acredita, al cabo de los seis años tiene que volver a someterse al proceso de acreditación. Es lo que pasó con las carreras de Farmacia y de Bioquímica, que ya superaron el segundo proceso de acreditación. Por su parte las Licencia-

turas en Química y en Química y Tecnología Ambiental acreditaron recientemente por seis años. Ahora le toca a la Licenciatura en Biotecnología y Biología Molecular.

Una pregunta final: ¿sirve para algo este proceso de acreditación?

Obviamente la respuesta que le voy a dar tiene el carácter de opinión personal. Si una carrera es desarrollada tanto en universidades públicas como privadas, ya sea en las que tienen muchos años de existencia y reconocimiento público como en universidades nuevas, ya sean públicas o privadas, con un desarrollo académico naturalmente más reciente y probablemente de menor nivel que aquéllas, evidentemente los profesionales que egresan de unas u otras no es de esperar que cuenten con la misma preparación o nivel de formación. La pregunta es entonces ¿el Estado puede permitir que esto ocurra? ¿Puede desentenderse de que existan profesionales con grandes diferencias formativas? Evidentemente no, y eso es a lo que aspira el proceso de acreditación, porque no pueden acreditar aquellas carreras que no reúnan los requisitos en cuanto a tiempo y calidad de enseñanza teórica y práctica. Una carrera que supera el proceso de acreditación garantizaría que los profesionales egresados de ella están en condiciones de ejercer la profesión “sin comprometer el interés público poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes”, como dice el artículo 43° de la Ley de Educación Superior.

Ciencia por TV

La Facultad sigue apostando a la producción de contenidos científicos para dar cuenta a la comunidad de las líneas de investigación y los avances que se producen en nuestras aulas y laboratorios.

En **OBJETIVO UNIVERSIDAD**, el Dr. Félix Requejo presenta los micros audiovisuales que producen en forma conjunta la Facultad de Ciencias Exactas con el Canal de la Universidad.



OBJETIVO UNIVERSIDAD se emite en vivo los viernes a las 14.30 hs. por TV Universidad, canal 34 de Cablevisión, 533 de Cablevisión Flow, 701 de Direc TV y 56 de la TDA. También se puede ver en tv.unlp.edu.ar o www.youtube.com/user/TVUNLP (Repeticiones: lunes 12.30 hs / martes 10 hs / sábado 19 hs / domingo 10.30 hs)

María Cristina Añón

La primera Emérita del Departamento de Ciencias Biológicas En la larga historia de la Facultad de Exactas María Cristina Añón es la primera Profesora Emérita del Departamento de Ciencias Biológicas y la segunda de la Facultad. El antecedente más cercano es la designación de la Dra. Lía Botto, que en 2011 fue nombrada como Profesora Emérita a propuesta del Departamento de Química. Se formó en la educación pública desde la escuela primaria hasta el posgrado en la universidad. Comenzó su carrera docente en los años 70, como ayudante del curso de Química Biológica que dictaba el Profesor Gabriel Favelukes. Se doctoró en Ciencias Bioquímicas en la Facultad de Ciencias Exactas. Su tesis doctoral fue la primera de nuestra Facultad en el campo que hoy llamamos genética molecular. "Antes del advenimiento de las técnicas de ADN recombinante, la única manera de estudiar un número discreto de genes era utilizar sistemas modelo basados en virus, que son "paquetes de genes". Cristina Añón estudió el control de la expresión de genes durante el desarrollo de un bacteriófago que infecta a *Bacillus subtilis*.

Después de terminar su doctorado realizó los primeros estudios bioquímicos serios sobre el virus Junín, que causa la fiebre hemorrágica argentina, para lo cual estuvo viajando a trabajar en el Instituto Nacional de Microbiología Carlos Malbrán porque en la Facultad no había instalaciones apropiadas. Por ese trabajo recibió su primer premio en ciencia", explicó el Dr. Romanowski al reseñar de la trayectoria de la Profesora Emérita. Luego su carrera viró hacia la tecnología de alimentos, ingresando al Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA), donde aportó ideas y perspectivas origina-

les. Dirigió el instituto desde 1985 hasta 2003, llevó y lleva adelante proyectos de investigación y desarrollo, coordina programas multicéntricos locales e internacionales, y realizó numerosos trabajos en vinculación con el sector socioprodutivo. Permanentemente es convocada como experta en consejos asesores de universidades nacionales y extranjeras, el CONICET y el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva. Como docente hizo la carrera completa, desde Ayudante Alumna hasta Profesora Titular e Investigadora Superior del CONICET. También tuvo un

rol fundamental en la creación de carreras como la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos y la Maestría en Higiene y Tecnología de Alimentos (UNLP). Obtuvo numerosos premios a lo largo de su extensa y prolífica labor científica y académica, fundamentalmente por sus trabajos vinculados a procesos de congelación de productos cárnicos y a sistemas que incluyen los productos derivados del pseudo-cereal americano conocido como amaranto. Ha sido distinguida con el premio Bernardo Houssay, el Premio a

la Labor Científica, Tecnológica y Artística por la Facultad de Ciencias Exactas, UNLP, y el Premio Konex de Platino, área Agronomía, Veterinaria y Alimentos. Actualmente, es Miembro Titular de la Academia Nacional de Farmacia y Bioquímica de nuestro país, es Investigadora Asociada del Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA) que depende del Ministerio de Educación y Cultura y de la Universidad de la República en Uruguay, y Coordinadora de Procesamiento de Alimentos en el Núcleo Socio Productivo Económico y del Comité Nacional del Centro Binacional Argentino-Chino de Ciencia y Tecnología de Alimentos del MINCyT.



Las leyes de la termodinámica

Manel es un joven físico completamente absorbido por el estudio y por haber capturado el corazón de Elena, una cotizada modelo y actriz de cine. Perdidamente enamorado, decide demostrar su teoría de que su relación y consecuente ruptura con la joven estaban determinadas desde el comienzo por los postulados de la ciencia desarrollada por Newton y Einstein.

Una de las comedias españolas originales más ingeniosas de la última década, aunque no la más divertida. En su empeño por traducir las emociones humanas en términos científicos, la película se pierde un poco entre ecuaciones sin conseguir dar en la diana del humor.

Es una de esas películas que requieren además un esfuerzo extra por parte del espectador para no perderse, pero que resultan de lo más agudas y recurrentes ya desde su planteamiento inicial: la cinta arranca como si de un falso documental se tratara, recogiendo los testimonios de "reputados científicos" que nos introducen en la comprensión de fenómenos físicos con los que nuestro protagonista está obsesionado y que le llevan a revisar su propia historia personal en clave casi matemática.

Él es Manel, un prometedor astrofísico que vive con su novia y tiene claras sus prioridades hasta que se cruza en su camino Elena, una modelo que aspira a convertirse en actriz. Este hecho removerá los cimientos de su estructurada vida y le llevará a descubrir que, probablemente, es imposible meter las relaciones humanas en el molde de las leyes de

la física, aquellas que descubrieron genios como Newton, Einstein o los padres de la mecánica cuántica... Ni por supuesto ajustarlas a las tres leyes de la termodinámica.

Las leyes de la termodinámica está disponible en **Netflix**.



Arquitectura y Urbanismo
ARQUITECTURA

Facultad de Bellas Artes
BELLASARTES

Facultad de Cs. Agrarias y
Forestales
AGRONOMIA

Facultad de Cs. Astronómicas
y Geofísicas
ASTRONOMIA

Facultad de Cs. Económicas
ECONOMICAS

Facultad de Cs. Exactas
EXACTAS

Facultad de Cs. Jurídicas y Sociales
JURIDICAS

Facultad de Cs. Médicas
MEDICINA

Facultad de Cs. Naturales y Museo
NATURALES

Facultad de Cs. Veterinarias
VETERINARIA

Facultad de Humanidades y Ciencias
de la Educación
HUMANIDADES

Facultad de Informática
INFORMATICA

Facultad de Ingeniería
INGENIERIA

Facultad de Odontología
ODONTOLOGIA

Facultad de Periodismo y Com. Social
PERIODISMO

Facultad de Psicología
PSICOLOGIA

Facultad de Trabajo Social
TRABAJOSOCIAL

Escuela Universitaria de Recursos Humanos
del Equipo de Salud
SALUD



*Si empezás a identificar
algún comportamiento
o indicio de violencia*



Laura Beltrami. Abogada / Laura Speranza
Tracy Carhuamaca A. Médica

 **423-2198**

 **unidaddeatencion@exactas.unlp.edu.ar**

www.exactas.unlp.edu.ar

Entendemos
a la **divulgación**
de la **ciencia** como
un puente con la
comunidad. Por eso te
invitamos a **participar**.



Facultad de Ciencias
EXACTAS

EDUCACIÓN
PÚBLICA
Y GRATUITA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

**INGRESO
2019**

Estudiá en EXACTAS

- **Licenciatura en Física**
- **Licenciatura en Química**
- **Farmacia**
- **Licenciatura en Matemáticas**
- **Licenciatura en Bioquímica**
- **Licenciatura en Biotecnología y Biología Molecular**
- **Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos**
- **Licenciatura en Física Médica**
- **Licenciatura en Óptica Ocular y Optometría**
- **Licenciatura en Química y Tecnología Ambiental**
- **Tecnicatura Universitaria en Química**



Facultad de Ciencias
EXACTAS

EDUCACION
PUBLICA
Y GRATUITA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA