



CIENCIA
SOCIEDAD
UNIVERSIDAD

MATERIA PENDIENTE

La revista de Exactas de la UNLP
Diciembre 2019 / N° 30



Desde la fundacional Ciencias Químicas a la actual Ciencias Exactas

Camino al andar

EXTENSION

EDUCACION

INVESTIGACION

La historia de la Universidad Nacional de La Plata está íntimamente unida a nuestra Facultad de Ciencias Exactas. La idea fundacional de conjugar una institución que otorgase títulos profesionales, pero que a la vez desarrollase investigación científica, encontró en las disciplinas de química y farmacia, y en la física y matemática, expresiones de esa idea rectora.

Profundizando la idea de Joaquín V. González respecto de pensar una UNLP “moderna y experimental”, con fuerte orientación hacia las ciencias y la enseñanza científica, el 29 de Octubre de 1919 se crea la Facultad de Ciencias Químicas, que pronto adoptará la denominación de Facultad de Química y Farmacia. Paralelamente desarrollaba su actividad la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas, las cuales en 1968 se unirían para conformar la actual Facultad de Ciencias Exactas. El modelo organizativo basado en cuatro Departamentos garantiza un proceso de toma de decisiones con participación amplia en la representación de claustros y de las distintas disciplinas que integran la Facultad.

Hoy tomamos estos 100 años para la conmemoración y repensarnos en nuestro rol de universidad pública con un compromiso sostenido en la enseñanza de grado y posgrado de excelencia y el desafío de concretar el posicionamiento político de entender a la educación superior como derecho universal y lograr mayores niveles de inclusión en nuestras aulas.

Una Facultad que encuentra a las actividades de investigación científica entre sus razones de ser. Baste con recordar que el Dr. Herrero Ducloux, primer doctor en química de la Argentina, en 1919 fue el primer decano de la Facultad de Química. Esta marca institucional ha sido consolidada a lo largo de estos años y hoy la Facultad genera saberes en el borde mismo del conocimiento científico. A la vez, debate y pone continuamente en su agenda el desafío que esta creación de conocimientos se dé en el marco de un proyecto de país que permita que estos desarrollos repercutan en la mejora en la calidad de vida de la población que sustenta estas actividades. Universidad que también desde sus inicios incluye como pilar a la extensión universitaria, concepto que ha ido modificándose a lo largo de su historia y que en Exactas encuentra hitos salientes que marcaron su devenir, especialmente en momentos de crisis social y económica. Facultad que a partir de la reforma estatutaria del 2008 ha internalizado la actividad extensionista en sus proyectos y programas, que redefine los alcances continuamente, pensándose como parte indisoluble de la sociedad y de un territorio de acción concreto.

La creación de la Facultad de Química es casi coincidente con la Reforma Universitaria del 1918. La representación de los claustros de estudiantes y graduados fueron prontamente incluidos en el cogobierno. Sus muchas y distintas luchas aún resuenan en las aulas. Reclamamos que se van reeditando en sus formas y contenidos, con plena vigencia en la actualidad, y que encuentran al movimiento estudiantil al frente de estas luchas.

En los inicios de la nueva Facultad se destaca la labor de las y los trabajadores administrativos y técnicos. Recién a partir de 2008 los no docentes se incorporan como claustro en el cogobierno de la UNLP. Resulta indispensable continuar en el camino de profundizar la representación de las y los no docentes en la toma de decisiones de la Facultad.

En este centenario no podemos dejar de mencionar también partes oscuras de la historia, momentos trágicos de opresión y represión, como los vividos durante las dictaduras militares. Las y los detenidos desaparecidos durante la última dictadura cívico-militar lucharon por una universidad al servicio de las grandes mayorías. Mantener vivo su recuerdo y la exigencia de memoria, verdad y justicia es un mandato moral que reafirmamos como imprescriptible en esta institución.

Al revisar estos años de historia nos encontramos con protagonistas muchas veces invisibilizadas, injustamente olvidadas. Me refiero a las mujeres, que han estado presentes desde los comienzos de la institución. Debemos fortalecer la transformación del sistema educativo y de producción de conocimientos para superar patrones discriminatorios y crear condiciones y prácticas de igualdad plena.

Este centenario de la Facultad de Química nos invita a profundizar este balance y ampliar las perspectivas a futuro. Creo que tenemos motivos suficientes para el festejo y elementos para el optimismo por la Facultad que viene.

Feliz cumpleaños querida Facultad!

Por Mauricio Erben.

Decano de la Facultad de Ciencias Exactas. UNLP.



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. Alberto
Capparelli,**
"Hay que saber
preparar
profesionales
para los desafíos
que tendrán
en el futuro"

8 Historia I
**Se cumplen 100
años de la Fac. de
Ciencias Químicas.**
Opinión de los cuatro
departamentos

21 Destacadas
Dova y Añoñ.
Dos mujeres
reconocidas por
su labor científica.

25 Participación
Claustros.
La visión de cada
uno de los sectores
de la Facultad.

25 Historia II
Conmemoración.
Instantáneas
del Acto por los
100 años.



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

MÁS NOTAS

- 27 Género.** 100 años de deudas.
- 29 Presentes.** Derechos Humanos y legajos recuperados.
- 31 Investigación.** Secretaría de Ciencia y Técnica.
- 33 Transformación.** Secretaría de Extensión.
- 37 Historia.** Orígenes e historia de los Museos de Exactas.
- 38 Recomendados.** Dos libros para tener en cuenta

staff



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

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
-Movilización Visual-
Matías Assandri



Alberto Capparelli

Es Dr. en Ciencias Químicas,
Prof. Emérito, docente investigador
de la Facultad de Ciencias Exactas
y responsable de la Biblioteca
Museo de Química
y Farmacia

“Hay que saber preparar
profesionales para los desafíos
que tendrá en el futuro”

Materia Pendiente (MP). Ud. Inicia sus estudios en el año 1965, ¿cómo era la Facultad entonces?

Albero Capparelli (AC). Era muy distinta a lo que es en la actualidad; había una actividad académica efervescente, se estaban formando los primeros grupos de investigación importantes en todas las áreas. En lo personal tuve una interacción muy fuerte con muchos docentes que le pusieron una impronta especial a la enseñanza en esta casa de estudios, como el Dr. Favellukes. Esas experiencias eran muy positivas para los estudiantes que imbuían una dinámica especial y cuyas reuniones eran de mucho contenido intelectual. Recuerdo que, en términos políticos, las discusiones eran riquísimas con mucho conocimiento de la historia de las ideas y del propio momento histórico que se vivía.

MP. ¿Se anima a realizar una caracterización de los alumnos y alumnas que ingresaban a la Facultad por aquellos años?

AC. Los ingresantes de aquella época provenían de distintos puntos del país y muchos, naturalmente, de la provincia de Buenos Aires. En cuanto a los orígenes sociales debo decir que eran, fundamentalmente, de la clase media; pero había muchas discusiones acerca del acceso del hijo del obrero a la universidad y si bien podían ingresar libremente como cualquiera su número era mucho menor. Claro, no había tantas becas ni ayudas, pero la Universidad generó allí por el año 1967/68 un sistema de becas para estudiantes con dificultades económicas. También debo mencionar que tenía muchas compañeras, quizá no tantas como las que advertimos en la actualidad, pero aquí aparece un detalle importante a destacar; las mujeres siempre fueron más perseverantes en la continuidad de sus estudios y han llegado a recibirse.

MP. ¿Podría mencionarnos algunos hechos, a su juicio, importantes en la vida de la facultad que le tocó protagonizar?

AC. Yo era muy chico y mi familia no vivía en La Plata, así que no pude dimensionar lo que fue la caída de Perón en el '55; pero sin duda la caída del gobierno de Illia, en 1966, nos marcó bastante a los que estudiábamos entonces. Pero aquí, en la facultad, las consecuencias fueron relativamente me-

nores que en la Universidad de Buenos Aires, prueba de esto es que muchos futuros colegas míos vinieron desde esa casa de estudios a completar sus estudios aquí a La Plata. Y, como extraña paradoja de la vida, en la década del '70 fue a la inversa; muchos estudiantes de la Facultad tuvieron que terminar sus estudios en la UBA.

MP. ¿Y qué mirada tiene Ud. de lo ocurrido, precisamente en la década del '70, en el país y en la Facultad de Ciencias Exactas?

AC. Entre el '74 y el '77 estuve completando mis estudios fuera del país. Y cuando regresé a Argentina lo que percibí fue un estado de tristeza generalizada. Pero sí debo mencionar que colegas y amigos estuvieron secuestrados y posteriormente liberados, pero padecimos el sufrimiento de la familia. También recuerdo algunos hechos puntuales como la masacre de varias personas a bordo de un auto aquí cerca, en el bosque; todo eso a mí me impresionó muchísimo. Recuerdo que cuando fue el golpe militar del '76, yo residía en Alemania, un diario de aquel país, el Frankfurter si no me equivoco, publicó una nota sobre lo que estaba pasando aquí, cuyo título era: Videla, el próximo Perón o el dictador más sangriento de Argentina; y quedó demostrado esto último.

MP. Continuamente egresados de la Facultad de Ciencias Exactas perfeccionan sus estudios en otras universidades del exterior, pero también muchos de otros países hermanos a empezar sus carreras de grado o a terminar sus estudios. ¿Podríamos considerar a esta Facultad como una referente importante del conocimiento en este sentido?

AC. En la década del '60 había muchos latinoamericanos que venían a realizar sus carreras de grado, no tanto posgrado que sí lo están realizando en la actualidad. De todas maneras, es un fenómeno que excede a nuestra facultad en el sentido que otras, como Medicina, Odontología; algunas Ciencias Sociales. Pero, claro, nuestra Facultad fue de referencia y lo sigue siendo como oferta educativa para estudiantes del país y de afuera también. Es una Facultad que ha ido creciendo y que desde la década del '50 en adelante contribuyó a la formación de muchos investigadores y docentes del país. Es decir, fue un núcleo de formación y base para otras universidades; por

“
Entre el '74 y el '77 estuve completando mis estudios fuera del país. Y cuando regresé a Argentina lo que percibí fue un estado de tristeza generalizada

”

“
Exactas fue un núcleo de formación y base para otras universidades
”

ejemplo, un porcentaje bastante alto de la química y de la fisicoquímica de Córdoba y, también de Corrientes, se realizó acá. Y también se puede establecer un paralelo bastante similar a con lo concerniente a inorgánica y Facultades de San Luis, Tucumán; es decir ha sido un centro de formación en recursos humanos no tan sólo para dentro de la Facultad, sino que también se proyectó a distintas regiones dentro del país y también en América Latina.

MP. ¿Para qué y para quién se forma un egresado de esta Facultad?

AC. Cuando ingresé a esta Facultad teníamos, durante el curso de ingreso, profesores que eran representativos de las distintas áreas de la química, de farmacia y de la bioquímica que nos daban charlas para que tuviésemos una visión bastante completa de lo que era la carrera. Y uno de los aspectos que me llamaba la atención era porque había tanta matemática y tanta física en la carrera de bioquímica; le pregunté al Dr. Favelukes si cuando él era estudiante toda esa formación en demasía, para mí, le había servido para algo a lo que me respondió; yo nunca pienso en lo que Ud. pueda hacer hoy apenas recibido, más bien creo que Ud. debe tener todas las potencialidades intactas y desarrolladas para que en quince años esté en el ejercicio pleno de su formación. Y yo creo que nosotros debemos pensar un poco eso, no en el profesional que recién egresa, sino en aquel que a lo largo del tiempo va a tener que aplicar

todo su conocimiento y su potencial para atender los desafíos que se le plantea en los distintos campos. Es decir, hay que saber preparar para el momento, pero fundamentalmente para el futuro.

MP. ¿Cómo entiende a la relación de la Facultad con la comunidad?

AC. Recuerdo a la Dra. Cascarini de Torre su importante rol en la formación de profesores en la escuela secundaria, en la década del '80, para las nuevas universidades que se estaban creando en el interior de la provincia. En este sentido creo que recién en estos últimos 20 años se ha incrementado la interacción de esta facultad y de la Universidad con su entorno; y los distintos programas de Extensión han cumplido un rol muy importante. También se han creado centros, Institutos que brindan asesoramientos y servicios específicos frente a demandas concretas y eso ha crecido mucho y sostenidamente a mi entender.

MP. ¿Qué rol le asigna a la Divulgación - Comunicación de lo que ocurre dentro de la Facultad en materia de investigación, extensión, etc.?

AC. Debería ser mucho más amplia. Cuando estuve a cargo de la vicedirección del INIFTA, adoptamos la política que todo aquel desarrollo innovador que se producía lo comunicábamos mediante reportes periodísticos, es decir lo dábamos a conocer como una manera de decir *miren que no estamos encerrados entre cuatro paredes, estamos trabajando y esto es lo que hacemos*. Yo creo que esto hay que hacerlo siempre y debe ser una política de la Facultad tratando de ser lo más abarcativa posible.

MP. ¿Si jugamos a volver el tiempo atrás, y se encontrara en la instancia de estudiar una carrera, volvería a elegir la misma?

AC. Lo volvería a hacer, volvería a elegir lo mismo. La química me gustó desde la secundaria. Recuerdo que mi primera monografía en primer año, en el curso de química, fue relativa a química nuclear. Con 14 años ya tenía una tendencia, yo fui a la Escuela Industrial y de todas las orientaciones la que me daba mayor libertad de pensamiento y me permitía hurgar en todos los campos era la química y me sigue pareciendo fascinante. Y como les digo a mis alumnos; les envidio lo que Uds. pueden aprender en 10 años.



DR. RODOLFO BRAVO

Exactas estuvo y estará ligada al **proyecto País**

Materia Pendiente (MP) ¿Cuál es la mirada de estos 100 años de la creación de la Facultad de Química y Farmacia?

Rodolfo Bravo (RB) Esta Facultad fue una de las pioneras de la UNLP, ya en el año 1901/1902 egresaron los primeros graduados en química y farmacia. En la década del '20 se empezó a impulsar fuertemente todo lo relativo a química. Este largo camino con distintos vaivenes desemboca con la creación de la Facultad de Ciencias Exactas en el año 1968. Los tiempos políticos conspiraron en parte para que la facultad se terminara de organizar en todo su potencial, y esto lo logra recién en el año 1983, cuando se organiza en los cuatro departamentos incluyendo también a informática que, más tarde, formará su propia facultad.

MP. La Facultad de Ciencias Exactas posee un alto grado de proyectos de investigación dentro de la UNLP. ¿Qué opinión le merece esta particularidad?

RB. Hay que mirar a mediados del siglo pasado donde la investigación en la UNLP adquiere un rol importante. En el caso de nuestra facultad la llegada de un grupo de investigadores consolida esta actividad y también ayudan a crear nuevos grupos que le dan una impronta muy favorable a la investigación. A esto hay que sumarle la actividad en la materia que ya venía desarrollando el Departamento de Física, todo este desarrollo, hizo que esta facultad posea el estado actual en la cantidad e importancia de las distintas líneas de investigación.



Rodolfo Bravo. *Ex-docente en química orgánica (CEDECOR) de la Facultad de Ciencias Exactas. UNLP, ex-Decano del período 1995-2001.*

MP. A su entender, ¿cuáles son los desafíos o metas que tendrá la facultad hacia adelante?

RB. Exactas estará, necesariamente, ligada al proyecto de país. Hoy atravesamos una realidad compleja y la Facultad deberá acompañar y preparar a los futuros egresados en ese sentido, para los cambios y desafíos que tendrán a futuro. Quizá los pilares fundamentales no deberán alejarse de la preparación en física y matemática fundamentalmente; para poder razonar, proponer y adaptarse a esos retos.



Enseñar para el desarrollo de un país con **inclusión**

**MAURICIO
FEDERICO
ERBEN**

Materia Pendiente (MP) En lo personal, ¿qué significa esta conmemoración del centenario de la Facultad de Química?

Mauricio Federico Erben (MFE) Pensar la historia de las instituciones permite reconocernos como actores y actrices de una construcción colectiva, poner en evidencia que es el trabajo diario, las acciones y el compromiso de las y los miembros de la comunidad los que han marcado los hechos que quedan como hitos de esa historia y que somos nosotras y nosotros quienes hacemos realidad el presente y el devenir de las instituciones.

En mi caso particular, vine a estudiar a La Plata desde una ciudad muy pequeña del interior y "caí" en la Universidad pública de esa vez y creo que para siempre. He desarrollado toda mi carrera en esta Facultad de

Ciencias Exactas, primero como estudiante de química, después haciendo el doctorado en sus laboratorios de investigación, luego como docente e investigador y extensio-

nista. De manera que conmemorar un aniversario centenario despierta un sentido de inmensa gratitud a la institución, que no son otra cosa que agradecimiento y reconocimiento hacia todas y todos con quienes he compartido estos momentos: profesoras y profesores, compañeras y compañeros de estudio, de militancia, colegas de cátedra y laboratorio.

MP: ¿Cuál es la lectura de esta coyuntura política mirando el trabajo que se realiza desde la Facultad y el desarrollo en CYT del país?

MFE: Este aniversario de la Facultad es coin-

Reconocimiento.

"Agradecimiento a todas y todos con quienes he compartido mi carrera". Afirmó Erben



cidente con la elección para suceder a un nuevo mandato presidencial, elección que creo será un punto de inflexión en cuánto al modelo de país que las y los argentinos aspiramos como sociedad para los próximos años, más allá de los cuatro años de un período presidencial.

El modelo de educación superior, de ciencia y tecnología que queremos para el país está siendo objeto de un fuerte debate, el sentido mismo de las instituciones como las Universidades Nacionales y de los organismos de investigación del sistema público está en disputa, como parte de una discusión de políticas que nos atraviesa e interpela en cuanto comunidad de actores sociales.

Estos últimos años han sido tiempos difíciles para la universidad y especialmente para el sistema de CyT, tanto por los recortes presupuestarios sufridos como por el ataque a la razón de ser de la educación superior en tanto derecho y de la investigación científica como herramienta de soberanía. Este corrimiento de la agenda central de las políticas de todo lo relacionado con el conocimiento, es una consecuencia casi natural de la implementación de políticas económicas que entienden el rol de nuestro país básicamente como exportador de materias primas e importador de manufacturas. Este modelo se presenta de distintas maneras a lo largo de nuestra historia, pero en todos los casos puede reconocerse como una constante el hecho que el conocimiento generado en nuestras universidades, la ciencia y la tecnología desarrollada en el país, no tienen cabida, porque simplemente no tienen nada que aportar a ese modelo. Por el contrario, entiendo que en estos momentos se requiere la presencia de un Estado muy presente, que atienda a las necesidades sociales y sirva de motor para un desarrollo con inclusión, en un modelo donde de manera natural, pero a la inversa del anterior, el uso del conocimiento, de la ciencia, la tecnología y la innovación sean herramientas de esa transformación.

MP: ¿Cuáles son los desafíos de la Facultad hacia el futuro, tomando como punto de inflexión este aniversario?

MFE: Como comunidad estamos convencidos que el país que anhelamos requiere de más graduadas y graduados de nuestras carreras universitarias. Creo que uno de los desafíos se relaciona con lograr el acceso a una educación superior de excelencia asociado con altos niveles de masividad que ese derecho implica. De manera que una de las tareas es continuar actualizando nuestra oferta académica, no sólo en lo referente a los planes de estudio, sino también evaluando nuestra forma de llevar adelante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Como mencionaba antes, el momento histórico que estamos viviendo marca la importancia de las personas en la construcción colectiva de estos proyectos. Entre los desafíos que la Facultad deberá atender, la retención y jerarquización de sus recursos humanos deberá estar muy arriba en su lista de prioridades.

La visión fundacional de Joaquín V. González suponía a la UNLP como una universidad moderna, con el rasgo saliente de la investigación y la extensión universitaria. La Facultad de Ciencias Exactas muestra un trabajo muy afianzado en ambas dimensiones, con desarrollos de altísima excelencia y pertinencia en diferentes ramas del saber y de trabajos de extensión con impacto en la comunidad. Los desafíos pasan por profundizar las enormes potencialidades de la Facultad para el trabajo transdisciplinario, de manera de abarcar problemáticas complejas mediante el abordaje de varias disciplinas en forma transversal y sinérgica. Me refiero a la característica casi única de esta Facultad que posee una oferta de carreras de grado y postgrado, trabajos de extensión, proyectos de investigación, transferencia y vinculación en áreas que involucran temáticas de salud, ciencias básicas y aplicadas, medio ambiente, alimentos... ejes centrales para el desarrollo de un país con inclusión.

Para esto se necesitan definiciones políticas sobre qué modelo de país aspiramos construir. A lo largo de su historia y en su actualidad, nuestra comunidad ha dado muestras de estar a la altura de los debates y desafíos que requiere la construcción de una sociedad más justa e igualitaria.

“
La visión fundacional de Joaquín V. González suponía a la UNLP como una universidad moderna, con el rasgo saliente de la investigación y la extensión universitaria.
”



Centro neural de la enseñanza en La Plata



El Departamento de Física, cuyo edificio fuera declarado patrimonio histórico en el año 2018 por el HCD de esta Facultad, lleva desde 2006 el nombre de "Emil Bose", en honor a quien fuera el fundador del Instituto de Física, inaugurado en 1911 en el actual edificio. Ha sido y es el marco para el desarrollo de importantes iniciativas y aportes básicos en Física. Desde los pioneros trabajos de investigación de los Profesores Emil Bose (discípulo del Prof. W.Nerst, premio Nobel 1920), Margrete Heiberg (primera química danesa, primera profesora en física en el país y pionera de la enseñanza de la física

experimental), y Richard Gans (eximio investigador teórico y experimental), ha sido sede de una destacada labor de docencia, investigación y extensión. Cabe mencionar los internacionalmente reconocidos trabajos de los Profesores Carlos G. Bollini y Juan José Giambiagi por sus aportes a la teoría cuántica de campo, que sentaron las bases para que, años después, G.'t Hooft y M.Veltman obtuvieran el premio Nobel de Física 1999.

Muchos físicos y profesores formados en este Departamento, y que dieron lugar a disciplinas de investigación a lo largo de su centenaria historia, han sido fundado-

res y/o partícipes del desarrollo de otros centros de investigación en física en el ámbito nacional e internacional. A nivel local, surgieron prestigiosos institutos de investigación como lo son el Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp), el Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (IFLYSIB) y el Instituto de Física La Plata (IFLP).

Esta tradición se ha robustecido con la participación de investigadores y profesores de nuestro Departamento en varios proyectos experimentales internacionales más grandes de la actualidad. Entre ellos, la participación en los proyectos LEP y ATLAS del CERN en Ginebra, Suiza, en el último de los cuales se detectó en 2012 el bosón de Higgs; en el Proyecto Auger de detección de rayos cósmicos de ultra-alta energía, en Malargüe, Mendoza; en la creación del Proyecto Internacional ANDES sobre física de neutrinos y otras colaboraciones.

Este Departamento ha sido sede de importantes escuelas internacionales, conferencias y seminarios especializados en física. Ha sido visitado por ganadores del premio Nobel de Física, tales como los Profesores A.Einstein, C.Rubbia, A.Salam, L.Esaki, D.Gross, entre otros.

Constituye un centro neural de la enseñanza de la física en La Plata, cuya contribución es fundamental para la formación de estudiantes en cuatro carreras. Las carreras de Lic. y Ddo. en Física se han dic-

tado desde, prácticamente, el inicio de las actividades del Departamento. El vertiginoso desarrollo tecnológico y los nuevos métodos diagnósticos requieren herramientas de alta complejidad vinculadas con los principios de la Física y sus aplicaciones al ámbito de la salud. Surge así la Lic. en Física Médica (2002) como carrera profesional multidisciplinaria, puente entre la física y la medicina. La Maestría en Física Contemporánea (2009) tiene como objetivo dotar a los formadores de profesores y a los docentes de nivel secundario, de conceptos actuales y herramientas idóneas para su transmisión rigurosa y la capacidad para iniciarse en la investigación. Se brinda además formación en física básica esencial a otras carreras de nuestra y otras Facultades de la UNLP, y se dictan numerosos cursos de posgrado.

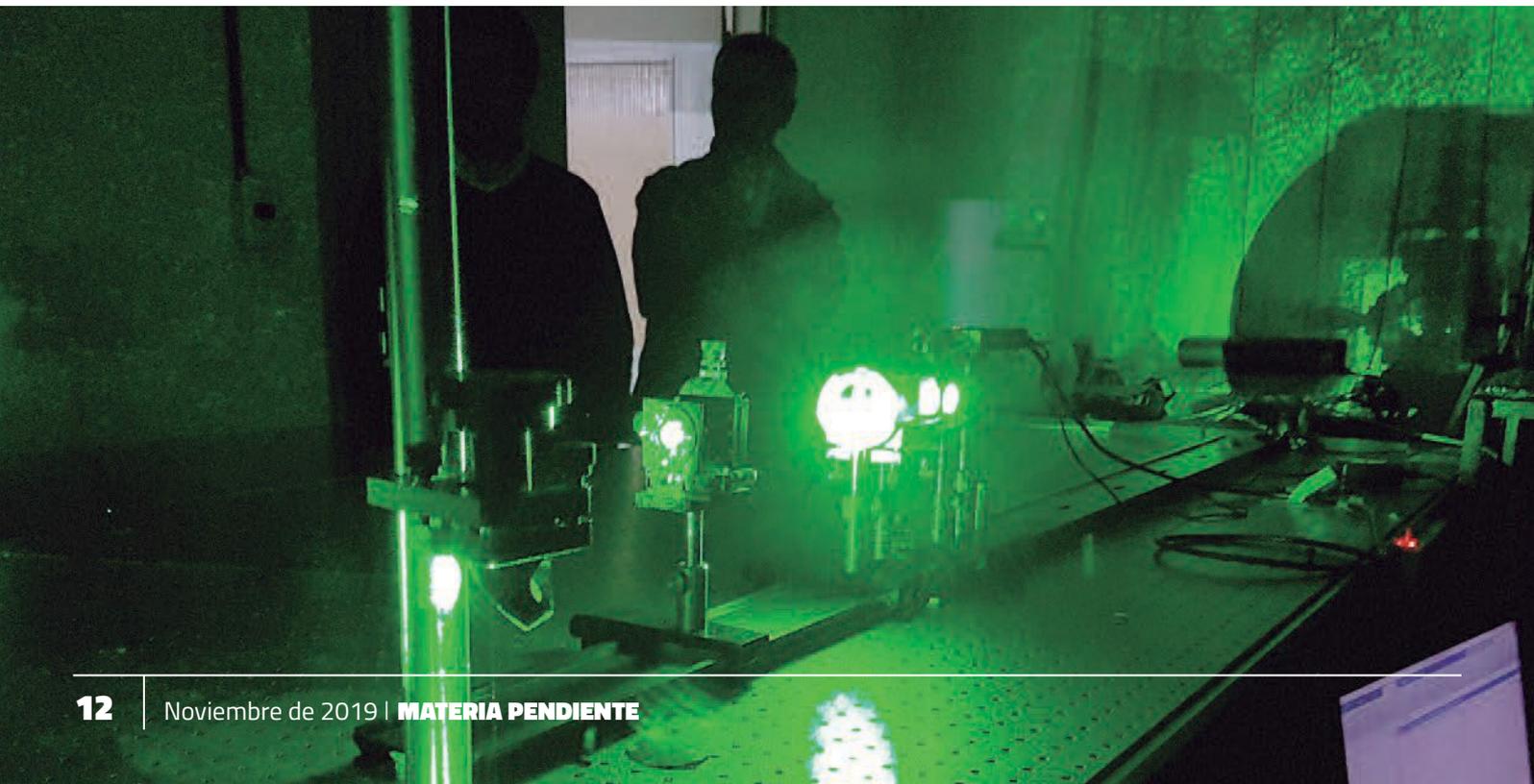
El Museo de Física, reconocido por su colección Max Kohl de aparatos experimentales de física de época, desarrolla una actividad importantísima de divulgación que se proyecta hacia la comunidad en general. Surge aquí también, el Grupo de Investigación y Servicios de Radioactividad en Medio Ambiente (GISDRAMA) en 1992 a raíz del caso de leches contaminadas.

Nuestro desafío actual es continuar el prestigioso trayecto de la física en todas sus ramas, fortaleciendo la Física Médica a través de la investigación en esta área de reciente creación.

“

A nivel local, surgieron prestigiosos institutos de investigación como lo son el Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp), el Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (IFLYSIB) y el Instituto de Física La Plata (IFLP).

”



“Crecer en desafíos para aplicar a otras ciencias y técnicas”

La Escuela Superior de Ciencias Matemática fue creada el 12 de febrero de 1909, en el marco de la Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas de la UNLP. En 1915 el Consejo Superior de la Universidad crea la carrera de Doctor en Ciencias Físicomatemáticas.

La creación formal del Departamento de Matemática se produce en noviembre de 1929 y, en diciembre de 1934, se crea la carrera de Licenciado en Matemática como título intermedio. La existencia de un Doctorado favoreció también la investigación en Matemática, como lo muestra, por ejemplo, la obra del Dr. Sagastume Berra.

En el año 1955 se introdujo la dedicación exclusiva, para algunos de los profesores de la Facultad. Esto resultó fundamental para el Departamento, ya que pudo contratarse (y después nombrar por concurso) a matemáticos dedicados exclusivamente a la enseñanza y a la investiga-

ción. Hasta el año 1974, la presencia de varios investigadores de gran nivel (Miguel Herrera, Mischa Cotlar, Gregorio Klimovsky, Rodolfo Ricabarra, Enzo Gentile, Victor Yohai, Alejandro de Acosta) fue esencial para la expansión académica del Departamento. Esta expansión

fue impulsada con gran eficiencia por Germán Fernández, quien a fines de los años 60 había logrado completar la construcción del edificio donde actualmente funciona y, posteriormente, la adquisición de la primera computadora del CESPI (IBM 360); dando así origen al desarrollo de una nueva ciencia: la Informática.

En 1966 se modifica el plan de estudios del Doctorado en Ciencias Matemáticas y se crea la carrera de Calculista Científico, con una duración de tres años, la cual estaba destinada a generar personal de apoyo para investigadores de las ciencias básicas.

El 18 de abril de 1968 se crea la Facultad



de Ciencias Exactas, sumando a los Departamentos de la ex Facultad de Química y Farmacia, los departamentos de Física y Matemática de la otrora Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas.

A principios de los setenta, el Departamento de Matemática pide reformar una vez más los planes de estudio, previéndose que el título de Calculista Científico pase a ser un título intermedio. Además se proyecta la creación de una Licenciatura en Matemática Aplicada, junto la Licenciatura en Matemática Pura, teniendo en cuenta las modificaciones de los métodos clásicos de cálculo con la aparición de las máquinas digitales electrónicas y la creación de modelos matemáticos para aplicar a otras ciencias y técnicas.

A partir de 1974, la situación del Departamento empezó a deteriorarse como consecuencia de la situación política imperante en el país; muchos profesores de prestigio se vieron obligados al exilio. En octubre de 1974, se cerró temporalmente la Universidad; a pesar de ello, los profesores del Departamento siguieron dando clases en sus casas particulares.

En los años 80, con el regreso de la democracia, empezaron a regularizarse algunos cargos, comenzaron los concursos y se incorporaron al plantel docente varios

profesores, quienes hicieron un valioso aporte con la formación de nuevos discípulos. Cambió también la estructura del Doctorado, haciéndose similar a la de los doctorados dependientes de otros Departamentos de la Facultad. La Licenciatura no es más un título intermedio, sino un título que permite solicitar la inscripción a la carrera de Doctorado, la cual consiste ahora en la aprobación de al menos dos materias optativas de postgrado y una tesis.

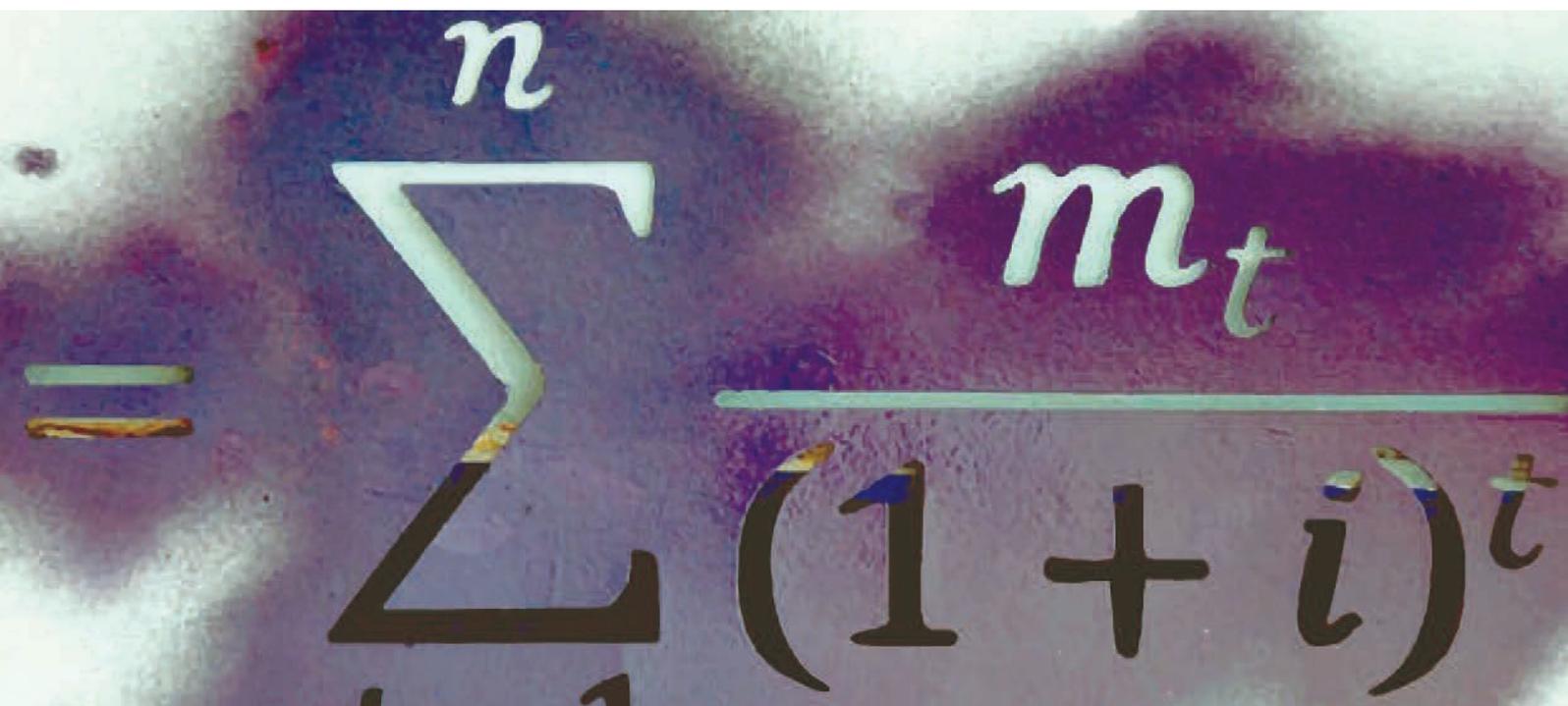
En 1985 se crea la Licenciatura en Informática, quedando el título de Analista de Computación (antes Calculista Científico) como intermedio. Finalmente, como consecuencia del incremento del número de alumnos de estas carreras, el 30 de diciembre de 1986 se creó el Departamento de Informática.

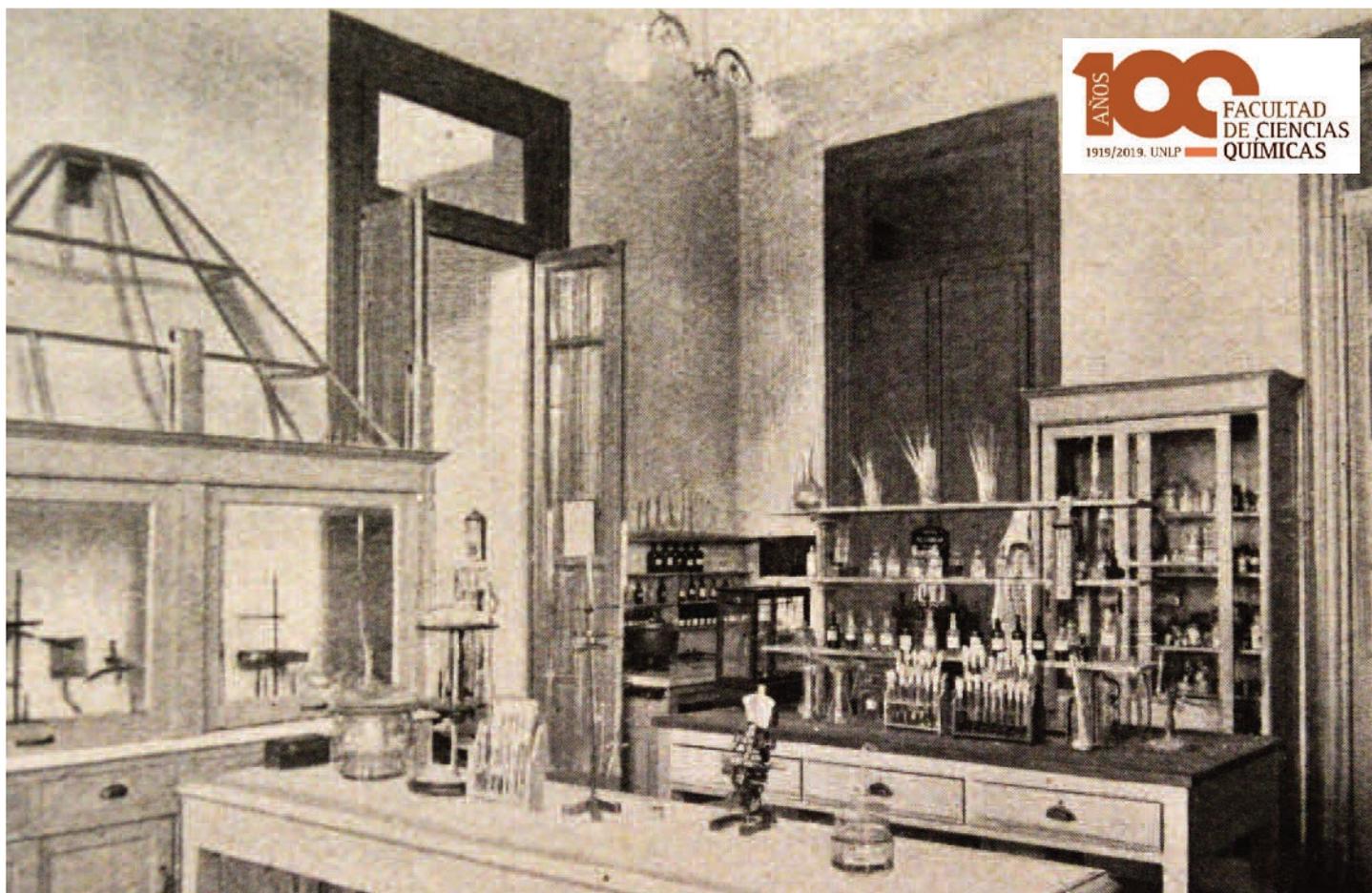
La última modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Matemática se realizó en el año 1987, continuando vigentes hasta el momento. Sin embargo, en la actualidad existe en el Departamento una comisión asesora destinada a la elaboración de un nuevo plan de estudios. Con respecto al Doctorado de la Facultad de Cs. Exactas (área Matemática), el reglamento fue modificado por última vez durante 2012.

“

El 18 de abril de 1968 se crea la Facultad de Ciencias Exactas, sumando a los Departamentos de la ex Facultad de Química y Farmacia, los departamentos de Física y Matemática de la otrora Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas.

”





Una historia centenaria

Compartimos y hacemos nuestra la breve y emotiva semblanza sobre los orígenes de la Facultad, realizada por el Prof. Dr. Néstor Caffini

Señor Presidente y autoridades de la UNLP, Señor Decano y autoridades de la Facultad de Ciencias Exactas, compañeros docentes y no docentes, graduados, alumnos y público en general, muy buenas tardes.

En primer término debo agradecer al Señor Decano, el Dr. Mauricio Erben, la distinción de haberme brindado la posibilidad de hacer una muy breve semblanza

de los orígenes de nuestra Facultad, cuando se celebran los primeros cien años de su creación. Presumo que en su decisión primó el hecho de que hace veintidós años, cuando también celebrábamos otro centenario, el de la creación de la Universidad Provincial, yo estaba en ese entonces a cargo de la Dirección de la Editorial Exacta, que como parte de su actividad editó este libro –del cual creo que aún quedan algunos ejemplares en la Fundación– titulado “Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata. Antecedentes, Orígenes y Trayectoria (1897-1997)”, que brinda una muy valiosa información histórica y gráfica de nuestra

querida Facultad.

Efectivamente, la Universidad Provincial creada en 1897, que estaba integrada por cuatro Facultades (Derecho, Ciencias Médicas, Química y Farmacia y Ciencias Físicomatemáticas), constituyó, junto con la Facultad de Agronomía y Veterinaria, el Museo de Ciencias Naturales y el Observatorio Astronómico, la base de la Universidad Nacional de La Plata creada por Joaquín V. González en 1905.

La hasta entonces Facultad de Química y Farmacia de la Universidad Provincial pasa a ser denominada Escuela de Química y Farmacia y su sede fue el Museo de Ciencias Naturales, que había sido creado en 1884 por el Perito Moreno (Francisco Pascasio Moreno). Los títulos que otorgaba eran los de Perito Químico, Farmacéutico y Químico Industrial, a los que tres años más tarde se agrega el de Doctor en Química y Farmacia. La Escuela contaba con laboratorios de Química Inorgánica, Química Orgánica, Química Analítica y Toxicología, que funcionaban en la planta baja del Museo.

Catorce años después, en 1919, la hasta entonces Escuela de Química y Farmacia pasa a denominarse Facultad de Ciencias Químicas, constituyendo el hecho central que tiene lugar hoy, en octubre de 2019, que es la celebración de sus primeros y jubilosos cien años de vida académica.

Como correlato de la transición de Escuela a Facultad, el Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Plata a fines de 1920 le asigna como nueva sede lo que hasta entonces había sido el Internado N° 1 del Colegio Nacional, actual edificio del Decanato, denominado Enrique Herrero Ducloux en homenaje a quien fue su primer Decano, que también fue el primer Doctor en Química recibido en el país.

La nueva denominación duró poco tiempo. A partir de 1923 la Facultad cambia su nombre por el de Facultad de Química y Farmacia, que se mantendrá hasta 1968, cuando inconsultamente se decide la anexión de los Departamentos de Física y de Matemática de la hasta entonces Facultad de Ciencias Físicomatemáticas a la Facultad de Química y Farmacia para constituir la Facultad de Ciencias Exactas, nombre que se ha mantenido hasta el presente.

Como datos de color puede mencionarse que también en 1923 aparece la "Revista de la Facultad de Ciencias Químicas", creada y dirigida por el propio Dr. Herrero Ducloux, destinada a hacer conocer la labor científica de la Facultad y que también ese año se establece el primer curso de ingreso.

Hacia fines de 1926 se crea el Instituto de Investigaciones Químicas, destinado a ser un centro de investigación completamente desvinculado de las tareas docentes, siendo la primera Facultad en contar con un centro de investigación.

Durante el Decanato del Dr. Carlos Sagastume (1926-1930) se plantea la necesidad de contar con laboratorios para el funcionamiento de las cátedras, así como de un anfiteatro. Es así que en 1930 se coloca la piedra fundamental de este edificio, que se inaugura seis años más tarde. Previamente, en 1924 se concreta la reforma de los planes de estudio, agregando a las carreras de Farmacia y a los Doctorados en Química y en Química y Farmacia ya existentes, el Doctorado en Bioquímica y Farmacia. En 1943 y también por iniciativa del Dr. Sagastume se crea el Departamento de Investigaciones Aplicadas, argumentando que "La Universidad sostenida por el pueblo debe forzosamente colaborar con él y esa colaboración se traduce en la obra que la Universidad pueda hacer sirviendo al Estado".

Como consecuencia de la turbulencia política de esos años, las Universidades estuvieron intervenidas, intervención que cesa a fines de 1948 y en ese momento se constituye el primer Consejo Directivo, bajo el Decanato del Dr. Roberto Crespi Gherzi, en el cual los estudiantes contaban con un representante, elegido por sorteo entre los diez mejores alumnos del último año de alguna de las carreras. Otro hecho saliente es que ese año es contratado el profesor alemán Hans Schumacher como director del Instituto Superior de Investigaciones, que en 1970 adquiere su actual denominación como Instituto de Investigaciones Físicoquímicas Teóricas y Aplicadas, más conocido por su acrónimo (INIFTA). En 1953 se produce la modificación de los planes de estudio y el Doctorado en Ciencias Químicas se organiza en diferentes orientaciones, a saber: Química

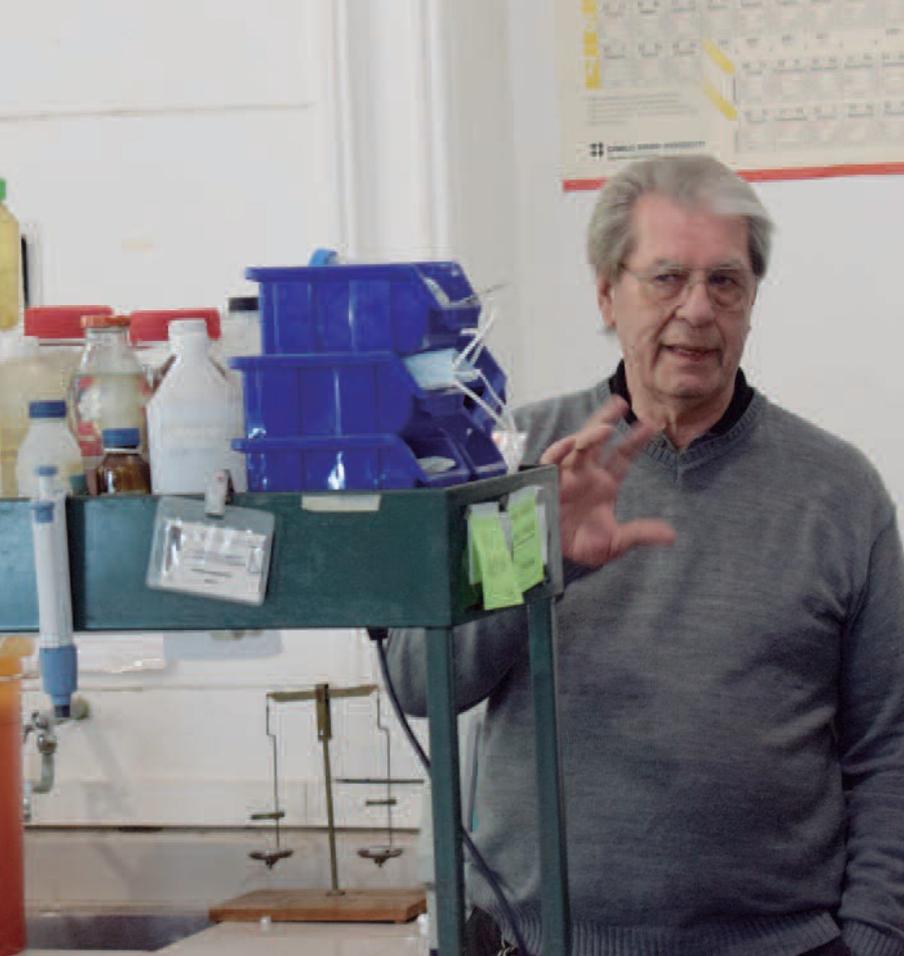
“

La Universidad sostenida por el pueblo debe forzosamente colaborar con él y esa colaboración se traduce en la obra que la Universidad pueda hacer sirviendo al Estado

Dr. Sagastume

”





Emotivo. Relato realizado por el prestigioso Prof. Dr. Néstor Caffini.

Biológica, Química Analítica, Química Tecnológica, Química Orgánica y Físicoquímica y Química Nuclear.

Por ese entonces la Facultad estaba organizada en Departamentos, que coordinaban la actividad docente y la incipiente investigación que se desarrollaba en sus respectivos ámbitos. Eran ellos los Deptos. de Química General e Inorgánica, Química Orgánica, Química Tecnológica, Ciencias Biológicas, Farmacología y Toxicología e Higiene, a los que en 1955 se agrega el Departamento de Físicoquímica.

En 1957 se celebra la primera elección del Centro de Estudiantes y en 1960, como consecuencia del crecimiento de la Química Biológica, se contrata al Dr. Gabriel Favelukes con el propósito de formar un centro de investigación en bioquímica, que derivará en el actual Instituto de Bioquímica y Biología Molecular, el IBBM.

Para 1963 vuelven a modificarse los planes de estudio. Las carreras de Farmacia y de Bioquímica se separan y esta última se divide en dos orientaciones: Bioquímica Clínica y Bioquímica Industrial. Por su parte la carrera de Química se reorganiza en cuatro orientaciones: Físicoquímica, Química Orgánica Superior, Química Analítica y Tecnología Química.

Pero llega 1968, que es cuando -como

ya hemos comentado- termina la historia de la Facultad de Química y Farmacia y comienza la de la Facultad de Ciencias Exactas, como consecuencia de la separación de los Departamentos de Física y de Matemática de la entonces Facultad de Ciencias Físicomatemáticas (que como consecuencia de ello cambia su nombre por el de Facultad de Ingeniería) y su anexión a la Facultad de Química y Farmacia. La nueva Facultad cuenta entonces con las carreras que existían en la Facultad de Química y Farmacia (Farmacia, Bioquímica y Química, en sus diversas orientaciones) a las que se agregan las que venían de la Facultad de Ciencias Físicomatemáticas: los Doctorados en Física y en Matemáticas y una carrera muy joven, la de Calculista Científico, que en 1986 pasaría a ser Licenciatura en Informática, y cuyo crecimiento provoca, a fines del siglo pasado, la independización y subsecuente generación de la actual Facultad de Informática.

Un poco como consecuencia de la separación de Informática y de la necesidad de brindar nuevas carreras para las que la Facultad de Ciencias Exactas remanente contaba con grupos de investigación de reconocido prestigio, el año 2000 suma a las carreras existentes de Física, Matemática, Química, Farmacia y Bioquímica, las Licenciaturas en Ciencia y Tecnología de Alimentos, en Biotecnología y Biología Molecular y en Química y Tecnología Ambiental, a las que se agrega la Licenciatura en Óptica Ocular y Optometría (primera y hasta ahora única en el país) y al año siguiente la Licenciatura en Física Médica. Para finalizar, unas pocas palabras sobre el pasado reciente, que no podemos ni debemos olvidar. Desde el golpe de estado de 1966 comienza un período nefasto para la universidad que finaliza en 1983, pero con el saldo de docentes y alumnos de la Facultad que pasan a integrar la dolorosa lista de detenidos-desaparecidos. Confiamos en que quien deba recordar la historia de la Facultad en su segundo centenario no tenga necesidad de incluir referencias de esta naturaleza.

**Feliz cien años, querida Facultad!
Muchas gracias .**

La Plata, 29 de octubre de 2019



DR. OSCAR GRAU



"LAS CAPACIDADES QUE DESARROLLAMOS HAY QUE APLICARLAS A LOS PROBLEMAS DEL PAÍS"

Precursor.

En 1991 se creó el primer Instituto dependiente del Departamento de Ciencias Biológicas: El Instituto de Bioquímica y Biología Molecular del cual el Dr. Grau fue primer Director.

Se inicia en la facultad en 1957 en un contexto de lucha por la educación libre y laica en el gobierno de Frondizi. Se recibe como licenciado en ciencias químicas orientación biológica y en 1964 se incorpora al incipiente grupo de trabajo del Dr. Gabriel Favelukes donde estudia la traducción de proteínas en células eritroblásticas de conejos. Sus resultados se publicaron en su tesis doctoral y en la primera publicación de la Cátedra de Química Biológica en la revista *Archives of Biochemistry and Biophysics* en 1968.

Merced a una beca externa del CONICET realiza una estadía posdoctoral, entre 1968 y 1970 en el laboratorio del Dr. E. Peter Geiduschek en la Universidad de Chicago, Estados Unidos.

Allí describe el primer mutante de un factor que regula la transcripción del bacteriófago SPO1.

A su regreso a la Facultad, con el apoyo del Dr. Favelukes, continúa el estudio de los mecanismos de transcripción del fago SPO1 con la incorporación de dos brillantes estudiantes de Doctorado: Alberto Sarachu y María Cristina Añón, de brillante trayectoria dentro y fuera de la facultad, quienes describieron dos mutantes SPO1 en genes que estaban involucrados en la regulación de la transcripción de dicho bacteriófago. Estos resultados dieron lugar a las dos pri-



meras tesis dirigidas por el Dr. Grau.

El Dr. Sarachu decidió estudiar virus de plantas y para especializarse en ese campo realizó una estadía Postdoctoral en Holanda. A su regreso inició esa disciplina en el país.

Con el propósito de aplicar las metodologías modernas a problemas de interés local, en conjunto con la Dra. María Teresa France Fernández, iniciaron en el Instituto Malbrán el estudio del Virus Junín, agente

causal de la Fiebre Hemorrágica Argentina. Lograron determinar la composición de los ARNs del virus y publicarlos en una revista de prestigio internacional. Este trabajo mereció el otorgamiento del premio Parodi. Esta línea de investigación se continuó con la incorporación de un egresado excepcional, el ahora Dr. Víctor Romanowski. Solamente para mencionar algunos resultados, este grupo logró determinar la composición proteica del Virus Junín, su novedosa estrategia de replicación ambisense, el desarrollo de un sistema de diagnóstico capaz de detectar el virus en sangre de pacientes en pocas horas, en lugar de una semana que insumía el que se encontraba en uso. El Dr. Romanowski es un referente internacional en virología animal y ha dirigido una pléyade de alumnos destacados.

En 1972 el Dr. Favelukes propuso estudiar la fijación biológica de nitrógeno. Con este propósito se incorporaron dos nuevos estudiantes de doctorado: Graciela De Antoni y Horacio Lopardo quienes describieron dos bacteriófagos de Rhizobium, uno de ellos que infectaba a una de las cepas recomendadas como inoculantes por el INTA. Ambos completaron sus tesis y se vieron obligados a discontinuar su trabajo al cancelarse sus becas.

La Dra. De Antoni acompañó a su esposo a Holanda y a su regreso realizó una destacada carrera en el CIDCA. El Dr. Lopardo se dedicó a la microbiología clínica llegando a ocupar cargos de director de servicio en el Hospital Garrahan y luego como profesor de la especialidad en nuestra Facultad.

La línea de fijación de nitrógeno desarrollada por el Dr. Favelukes generó varios grupos de trabajo entre los que se destacan el del Dr. Mario Aguilar y el del Dr. Antonio Lagares.

La línea de virus de plantas, luego del fallecimiento del Dr. Sarachu, es continuada por la Dra. María Laura García quien ha logrado describir el virus de la Psorosis de los Cítricos y con su grupo, ya consolidado, ha generado naranjos transgénicos resistentes a la enfermedad.

En 1991 se creó el primer Instituto dependiente del Departamento de Ciencias Biológicas: El Instituto de Bioquímica y Biología Molecular del cual el Dr. Grau fue primer Director.

Durante todos estos años el Dr. Grau desarrolló una importante tarea en instituciones nacionales e internacionales e introdujo en el país muchas metodologías modernas a las que nos referiremos en otra publicación.



Interactuar entre la enseñanza y la investigación

Su edificio localizado frente al hermoso patio de nuestra Facultad aloja ya décadas de historia. Su gestación comienza de la mano del fuerte desarrollo de la Química Biológica que se producía en la década del 50 y del impulso de hombres y mujeres que lo imaginaron y contribuyeron a su crecimiento y expansión. Hoy la Facultad tiene un Departamento de Ciencias Biológicas organizado en 9 áreas docentes, e importantes centros, institutos y laboratorios de investigación donde se han formado y continúan formándose estudiantes de grado y de posgrado de gran calidad académica y científica.

Profesores, graduados, estudiantes y no docentes, a lo largo de los años y cada claustro con su impronta, han forjado una identidad disciplinar enriquecida por el amplio intercambio de ideas que se da en cada ámbito de nuestra Facultad con los integrantes de los departamentos de Quí-

mica, Matemática y Física.

El trabajo de volver a construir la democracia universitaria luego de la terrible dictadura de 1976 fue inmenso y lo hicimos con la esperanza de volver a tener los espacios para pensar, crear y desarrollarnos recuperando las convicciones de tantos que perdimos en esa época oscura.

La interacción entre la enseñanza y la investigación es la vida del Departamento. La discusión en comisiones, el trabajo en equipo, el esfuerzo de muchos para mejorar las condiciones de estudio y trabajo han sido una constante.

Así, con esta construcción colectiva, crecimos en producción académica y científica, en carreras dictadas, en recursos humanos y en infraestructura, en nuestra relación con la sociedad a través de la extensión universitaria, en definitiva crecimos convencidos que cuando imaginamos proyectos y los ponemos a andar, los años demuestran que realmente valió la pena.

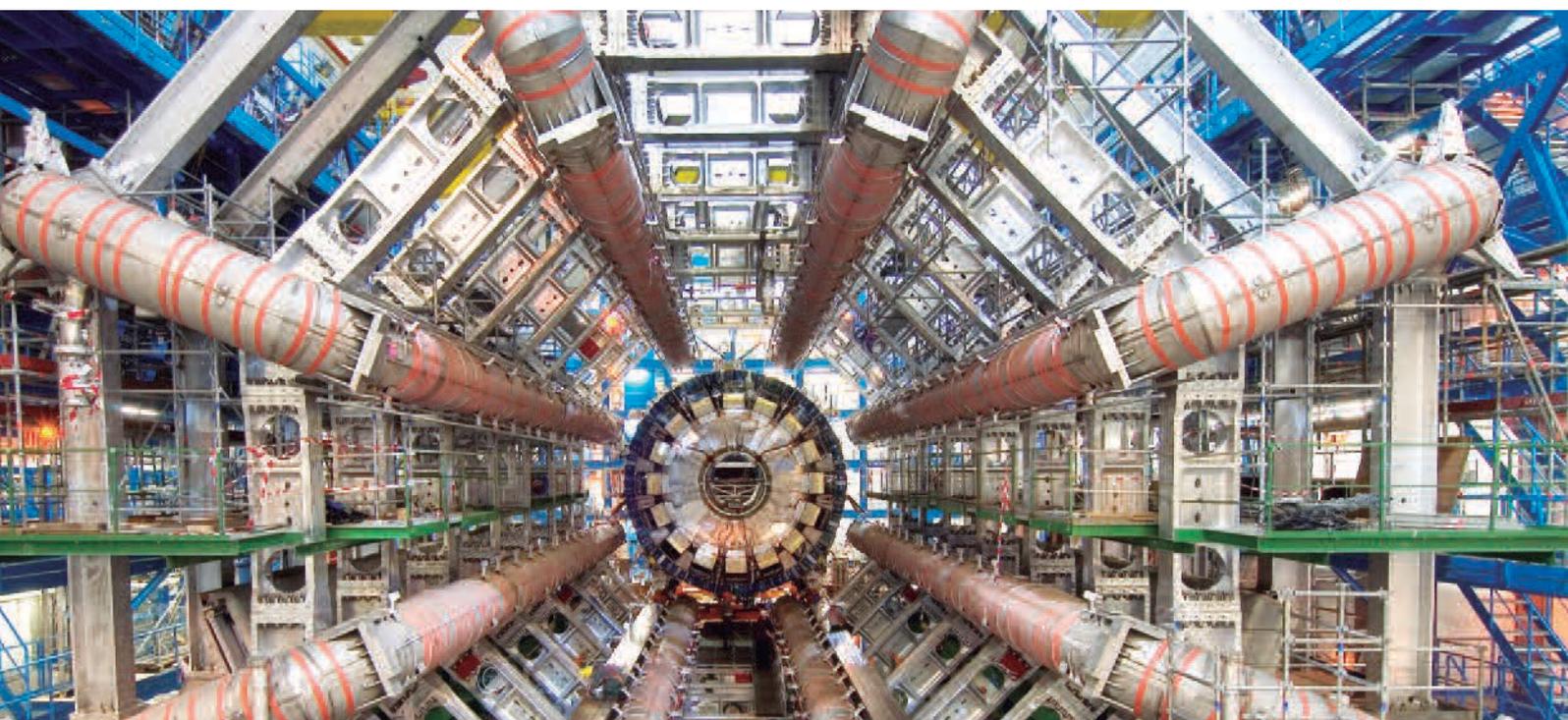
Por Veronica Milessi

Jefa de Departamento de Ciencias Biológicas

MARIA TERESA DOVA



Por más **mujeres** en la ciencia



Experimento Atlas, CERN, gran colisionador de hadrones

Desde hace varios años es evidente la búsqueda de concientización sobre barreras de género y la manera de ayudar a eliminarlas. Reconocer la necesidad de un cambio fue el primer paso importante y ya las mujeres estamos empezado a ganar los espacios que nos correspondían. Sin embargo, la necesidad de tener más mujeres en ciencia y tecnología va aún más allá de las cuestiones de equidad: el éxito de la Ciencia necesita del 100 % de la población y esto incluye naturalmente el talento de las mujeres que constituyen un 50% ¡que no puede de ningún modo quedar afuera! La diversidad en los grupos de investigación mejora la creatividad, la productividad e integra los saberes a la inteligencia colectiva, ampliando el

contexto social de la ciencia y la tecnología.

La Argentina es considerada un ejemplo en el mundo por el alto número de mujeres activas en ciencia aunque, como en otros países, es visible una asimetría en las categorías más altas. Confío que esta tendencia se irá revirtiendo con el avance en la carrera profesional de las mujeres más jóvenes que hoy constituyen la mitad de la planta, lo que no era el caso un par de décadas atrás. Este porcentaje, sin embargo, varía marcadamente con la especialidad y tiene una minoría en las ciencias "duras", como es la física. Considero sumamente importante continuar incentivando a niñas y adolescentes a considerar una carrera en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas para su vida y, por otro lado, mantener y apoyar

el crecimiento de las jóvenes científicas que están avanzando en sus carreras en Universidades, organismos de ciencia y tecnología como el CONICET, empresas de base tecnológica, etc. Para los cambios que son necesarios en el mundo creo también que son muy importantes las actitudes individuales, lo que cada uno de nosotros hacemos y predicamos día a día en nuestro entorno familiar, social y en nuestras instituciones y laboratorios, brindando siempre las mismas oportunidades sin importar el género.

En lo personal, cada proyecto que emprendí en el campo de la física de altas energías (dominado ampliamente por hombres) lo hice con la firme convicción que con esfuerzo y dedicación lograría llevarlo adelante. Uno de mis objetivos era poder abrir nuevas oportunidades para las y los jóvenes científicos, ingenieros e informáticos de nuestro país, y esto poco a poco se convirtió en mi gran motor. Ninguno de los logros alcanzados me ha resultado fáciles pero no lo atribuiría a mi condición de mujer. En este aspecto he sido afortunada porque no he sufrido discriminación ni en la Argentina ni en las colaboraciones internacionales en las que he participado y, además, el hecho de que había tan pocas mujeres realmente me motivó aún más a enfrentar los desafíos. Impulsar en 2005 la participación de Argentina, en particular de nuestro grupo del Departamento de Física de la FCEy y el IFLP (CONICET-UNLP), en el laboratorio CERN, el más grande e importante del mundo en física de altas energías, fue un muy largo y difícil camino. De todas maneras, centré mi esfuerzo en esa idea sabiendo que esto brindaría enormes



Destacada. *En el ámbito académico, es Investigadora Superior del CONICET y profesora titular en el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP.*

posibilidades a las generaciones futuras: la formación de recursos humanos al más alto nivel tanto en las investigaciones científicas como en nuevas tecnologías, el desarrollo tecnológico local aportando a estas verdaderas obras de la tecnología y, especialmente, el conocimiento científico adquirido que es sin dudas un ingrediente esencial para el progreso de todos los países. Haber participado con mi grupo en las investigaciones del experimento ATLAS del LHC-CERN que resultaron en el histórico descubrimiento del bosón de Higgs -una partícula fundamental que nos permite entender el mecanismo por el que todas las partículas elementales adquieren masa dando forma a nuestro universo- ha sido lo más importante en mi vida profesional. Es un enorme privilegio ser parte de estos emprendimientos científicos mundiales representando a nuestras instituciones argentinas.

SUSCRIBITE AL BOLETÍN DE NOTICIAS
www.exactas.unlp.edu.ar/articulo/2017/7/29/subscripcion_a_noticias



MARÍA CRISTINA AÑÓN

Viviría Exactas de nuevo

Emérita.

En 100 años de la Facultad hay sólo dos mujeres con ese reconocimiento.

Dra. en Ciencias Bioquímicas, primera Emérita del Departamento de Ciencias Biológicas, investigadora Emérita del CONICET y docente de nuestra facultad.

Materia Pendiente (MP) ¿Qué importancia le merece la Educación Pública en su formación?

María Cristina Añón (MCA) Rescato fuertemente a la educación pública porque de no haber existido hoy yo no estaría aquí. Yo vengo desde el jardín de infantes, pasando por todas las etapas en el sistema público de educación. Creo que la educación pública es fundamental para el desarrollo de cualquier país y, personalmente, abogo porque sea de excelente calidad. En ese sentido la educación pública debe apuntar a obtener los mejores profesionales posibles. Y en nuestro caso en particular haber tenido al Dr. Favelukes, por ejemplo, fue el que cambió el carácter de la bioquímica

dentro de nuestra Facultad.

MP. ¿Cuáles son los principales desafíos que afrontarán los futuros profesionales egresados de Exactas?

MCA. Creo que hay un desafío enorme, para el sistema educativo en general de nuestro país, hacia adelante. Porque creo que como enseñamos hoy las carreras en un futuro no muy lejano será distinto, porque las herramientas que va a necesitar un futuro profesional serán muy distintas a las que nosotros les ofrecemos en la actualidad. El desafío que se viene es enorme, porque también cambiará el concepto de trabajo o la actividad de las profesiones, no sólo desde el punto de vista de los medios en los cuales se adquieren conocimientos, sino en el tipo de conocimientos y herramientas que van a necesitar adquirir. Pero la variable tiempo seguirá siendo importante para carreras como las nuestras; porque necesitamos elaboración y reflexión y



MP. ¿Qué impacto tiene en la comunidad lo que se investiga en el CIDCA?

MCA. Las actividades que realiza el CIDCA tienen impacto en la sociedad tanto para dar a conocer aspectos básicos como aquellos más relacionados con el desarrollo tecnológico en la transferencia, por ej. De todas maneras, hablando de transferencia, nos falta todavía realizarla mejor. Porque si analizamos simplemente el nivel de patentes en nuestra facultad, en la UNLP y en el resto de las UUNN, vemos que el número de patentes es bajísimo; porque la patente, a mi juicio, que no es transferida a una empresa o a alguien que la utilice es como un paper sin leer. Pero sí puedo apreciar, a lo largo del tiempo, que tanto docentes como investigadores se han hecho más conscientes en hacerse preguntas respecto de si sus investigaciones poseen algún grado de impacto en la comunidad.

MP. Si no hubiese elegido ser química, ¿se imagina otra profesión que le demandara buena parte de su tiempo?

MCA. Estoy muy contenta de haber vivido la mitad de este centenario prácticamente dentro de la Facultad y si tuviera que estudiar de nuevo volvería a bioquímica, volvería a Exactas, aunque hay una variable que antes se manejaba distinto y que eso daba otro aire, y que es el manejo del tiempo. Por ejemplos, el Dr. Favelukes, tenía tiempo para charlar con los alumnos, no estaba tan presionado por el paper, por la formación de recursos humanos y había más tiempo. Y si bien, esta Facultad, no es fácil para empezar una carrera, yo la viviría de nuevo.

eso a los chicos cada vez les cuesta más.

MP. En relación con otras experiencias educativas fuera de Argentina ¿cómo nos posicionamos?

MCA. En realidad, estamos bastante atrás porque la universidad argentina, respecto a otras de países más desarrollados, posee tiempos distintos en el cambio de las currículas de las carreras universitarias. Los países desarrollados son mucho más dinámicos en eso y en consecuencia mucho más dinámicos los cambios que se puedan realizar. Pero también inciden en esta lectura los medios tecnológicos, equipamientos, capacidades económicas hacen que el cambio sea mucho más rápido que aquí. De todas maneras, hay que pensar mucho qué tipo de estructura universitaria se debe diseñar para adelante, qué tipo de enseñanza y herramientas debemos darles a los futuros profesionales.



NOTAS DE CIENCIA

Roberto Salvarezza

Actual Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación.

“Estamos en un país en crisis, no creo que haya un sector en el que no tengamos emergencia; en este momento la nuestra es que no se vayan los más jóvenes porque se han vaciado laboratorios y eso lo tenemos que cortar”.

DR. VICTOR ROMANOWSKI

Desarrollar pensamiento crítico

El claustro docente fue cambiando y adaptándose a nuevas formas de trabajar la enseñanza a lo largo del tiempo. Hubo épocas donde la palabra del docente era incuestionable, con formas casi autoritarias en la manera del "dictado de clases".

Pero, afortunadamente, estas maneras han cambiado por maneras mucho más horizontales y democráticas en la forma de construir conocimiento de tal forma que el mismo sea un placer adquirirlo.

Los y las docentes de esta Facultad poseen un alto nivel de compromiso y dedicación que se traduce, desde otro lugar, en despertar la curiosidad en el estudiante y de transmitir los conocimientos de la forma más actualizada posible.

Esta facultad desde siempre, a decir del Dr. Víctor Romanowski, "forma futuros profesionales que están adaptados para enfrentar realidades cambiantes. En ese sentido es importante poseer la formación enciclopedista, pero, también, adquirir la gimnasia mental para encarar nuevos problemas y desarrollar el pensamiento crítico".

Por otra parte, el crecimiento en espacios físicos nuevos de la Facultad en lugares geográficos distintos, señala Víctor, "minimiza la posibilidad de los choques espontáneos entre docentes e investigadores" pero a la vez, esto es producto de una necesidad de ampliación y del crecimiento de la matrícula estudiantil.

La docencia en esta Facultad se potencia con las tareas de investigación y esta particularidad hace que, muchas veces, se mejoren vínculos y con los alumnos a favor de poseer un mejor aprendizaje.

Luchas y avances en derechos

La historia del CEFCE es compleja y dinámica, pero especialmente, rica en luchas y avances en derechos estudiantiles. Para explicarlo, entrevistamos a militantes de diversos momentos de nuestro gremio.

Para Mario Lozano la militancia se regía bajo la clandestinidad, fruto del terror impuesto por la Dictadura del '76. Con la vuelta de la democracia, les estudiantes comenzaron a participar masivamente en asambleas y movilizaciones en defensa de los DD.HH.

El reformismo condujo el centro durante esa época: primero Franja Morada y luego la agrupación 26 de junio. Se obtuvieron el buffet y el derecho a proponer las autoridades de la SAE.

Los 90 llegaron con un Estado que recortaría presupuesto y derechos al Pueblo. En el año 94, la conducción del CEFCE es conquistada por Suma. Desde ese entonces, a excepción de dos años, se mantuvo hasta hoy día. María Arruda, primera presidenta de Suma, Roberto Moreno, primer Consejero por Suma e Inés Iglesias, presidenta del CEFCE y de la FULP nos cuentan que grandes hitos en la historia de la defensa de la educación pública fueron protagonizados por estudiantes de exactas, como el Abrazo al Congreso contra la Ley de Educación Superior, el resurgimiento de la extensión universitaria y la restitución del comedor universitario.

La posterior llegada de gobiernos nacional-populares cambió el panorama nacional. Tulio Haramboure y Marelina Romero nos cuentan la campaña llevada adelante para denunciar la situación edilicia de la Facultad en 2009. Tras asambleas masivas, clases públicas y una marcha de antorchas, se consiguió mejorar las condiciones, un edificio nuevo y la acreditación de la carrera de Lic. en Óptica Ocular y Optometría.

La vuelta de un gobierno neoliberal en 2015 encontró al CEFCE organizando y participando en la lucha por la defensa de la Educación Pública. Agustina Gallinares, actual presidenta, nos recuerda las masivas marchas y clases públicas. Además, la lucha feminista nos encontró participando activamente en la lucha por la legalización del aborto, así como en la organización del Encuentro Nacional de Mujeres este año en La Plata.

Debatir los roles que cumplimos en la sociedad

Los 100 años de la Facultad nos invitan a reflexionar acerca de quiénes somos y cómo se fue configurando la identidad del claustro.

A lo largo de la historia, el lugar de lxs graduadxs en la vida de nuestra Facultad ha ido variando y ha sido tan dinámico como el perfil de lxs profesionales que aquí se formaron. En este sentido, hace un siglo se otorgaban los títulos de Doctor en Química, Doctor en Química y Farmacia, Perito Químico y Farmacéutico, todos fuertemente vinculados con la industria nacional.

En 1926, con la creación del Instituto de Investigaciones Químicas, comenzaron a distinguirse mejor las tareas científicas de las docentes, con el consecuente desarrollo del perfil científico característico de lxs egresadxs de esta casa.

La incorporación posterior de nuevos títulos a la oferta académica extendió el espectro de egresadxs, contando en la actualidad con más de una docena de títulos de grado, posgrado y maestrías.

Al tiempo que los principios reformistas se arraigaron en nuestra comunidad, en la Facultad se desarrolló, junto con las tareas de docencia e investigación, la extensión universitaria.

Hoy, lxs graduadxs nos formamos con la impronta de este largo recorrido y aportamos la nuestra a la vida de la Facultad. El campo laboral en el que nos desempeñamos es extenso y abarca ámbitos propios de la academia como también de la salud y de la industria. De esta manera, la concepción de graduadxs es muy amplia y el claustro es de los más numerosos.

Este aniversario nos encuentra en plena actividad, con el objetivo de mejorar la enseñanza, promoviendo políticas que contribuyan a la calidad académica, científica y profesional y debatiendo los roles que cumplimos en la sociedad. Para ello, la tarea permanente es nutrirnos de la riqueza de nuestro claustro y defender nuestros derechos como trabajadorxs.

Somos parte y tenemos derechos

Apartir del año 2008 por negociaciones llevadas adelante por nuestro gremio ATULP los Nodocentes tenemos representación en el HCD.

Hasta ese momento nuestra participación en la vida institucional estaba limitada a los quehaceres administrativos de mantenimiento y servicios generales.

Con la incorporación de 1 consejero, logramos tener derecho a la participación de la vida institucional y a las decisiones en el máximo órgano de gobierno de la Facultad de Ciencias Exactas.

Desde ese momento participamos activamente en algunas comisiones exponiendo nuestros puntos de vista aportando agilidad e innovación dentro de las áreas que nos competen.

Somos conscientes de que nuestra tarea como consejeros es relativamente nueva y que aun nos falta adquirir experiencia tanto en el HCD como en las distintas comisiones; no obstante los avances hasta el momento fueron importantes y seguimos formándonos para llevar al máximo nuestro aporte hacia una educación pública gratuita y laica.

100 AÑOS DE DEUDAS CON LAS MUJERES Y LA COMUNIDAD LGTBIQ+ (*)



Por **María Eugenia García**
(*)

En estas fechas celebramos los 100 años de Facultad de Ciencias Químicas, 100 años que han cambiado por completo la historia de las mujeres y otras identidades sexo-genéricas oprimidas por el patriarcado. Queremos hacer un aporte con una mirada que nos acerque algunos debates y nos convide un poco del calor de las luchas que han sido y están siendo para que todes seamos libres. Pero ¡Qué difícil imaginar en 1919 mujeres en estos pasillos! Si ni siquiera habíamos conquistado el derecho al voto en la Argentina, la educación superior fue privilegio de algunas pocas hasta las décadas de los 60', 70' donde la clase trabajadora irrumpió en la escena universitaria, en esa época de emancipación empezábamos a ocupar los pupitres de las universidades como alumnas y en los laboratorios y los

grupos de investigación como científicas. Nos encontrábamos en un mundo diseñado por y para los hombres. La ciencia, precisamente el paradigma de neutralidad y objetividad, el mejor producto de la razón humana, no es tampoco inmune a los prejuicios de género. La denuncia de ausencia e invisibilización de las mujeres y la reivindicación de igualdad de acceso a la formación y a la investigación eran tareas necesarias en los años 60.

Hablar de 100 años es contar la historia de la exclusión de las mujeres de la ciencia y la tecnología, dar cuenta de sus causas y consecuencias, y cuantificar y comprender las desigualdades en el acceso a las carreras científicas. Denunciar las barreras formales que poco a poco venimos derribando y las que perviven: "efecto Matilda", "techo de



crystal", "suelo pegajoso", "segregación horizontal y vertical". Todas estas imágenes han servido para describir la situación actual, en la cual la cantidad de estudiantes mujeres ha ido aumentando en las universidades, aunque su ritmo de acceso y ascenso en las carreras científicas continúa siendo más lento que el de los varones y estando segregado por campos de conocimiento. Mal que nos pese la historia de exclusión continúa.

La clave podría estar en que si el feminismo mostró que lo personal es político, de acuerdo con la esclarecedora expresión de Kate Millet (1969), en el caso de la ciencia mostró también que lo epistémico es político. Los aportes que hace la epistemología crítica y en particular la epistemología feminista nos desafían a no quedarnos simplemente en la "inclusión de las mujeres y la diversidad" sino en generar políticas que tengan en cuenta los sesgos que hay a la hora de producir ciencia, que ataquen la injusticia epistémica y que permitan que los saberes de los grupos oprimidos y subalternos tomen un lugar de relevancia.

La facultad y la marea verde

En estos últimos 10 años los Feminismos crecieron afuera y adentro de la academia. Crecieron adentro y afuera de nuestras casas, poblaron plazas. Los feminismos se han expresado en un grito de hartazgo en el "Ni una Menos", masivamente la exigencia de Aborto Legal seguro y gratuito que se consagró con dos movilizaciones masivas al congreso el año pasado, las más grandes movilizaciones que vio la Argentina estos últimos 4 años. También la crecida de esa marea hizo que instituciones enteras se vieron sacudidas y en esa marea se revuelven muchas arenas...para empezar hablamos desde el paradigma de la desnaturalización

de las violencias de género, todo eso que habíamos aprehendido como formas "normales" de vincularnos, aquellas violencias cotidianas fueron cuestionadas y entonces el feminismo se convirtió en una palabra para defendernos, fue el paraguas donde nos refugiamos a escucharnos y entendernos. Y también es donde elegimos dar contienda política. ¿Y como es eso en la Institución? Darle densidad institucional, dijo el Decano de la Facultad de Ciencias Exactas en la presentación de la Dirección de Género y Diversidad. Para nosotras y nuestras prácticas es generar y abrir espacios que sean habitables y seguros, dar los debates necesarios para transformar las formas patriarcales de organizarnos.

Al inicio del artículo hacíamos un relato de 100 años de ciencia y mujeres. ¿Y las personas trans, las lesbianas, los gays, las personas intersex dónde estaban en toda esta historia? Aunque suene fuerte y descabellado hace tan sólo 10 años que estas personas tienen derecho a amarse y a nombrarse. ¿Cuánto tiempo más vamos a tardar para darle lugar y visibilidad en la institución académica?

Las producciones de la que nos ha nutrido el feminismo dan cuenta de visibilizar esa disparidad entre mujeres y varones. Pero hay un vacío de discurso acerca de qué pasa con la comunidad LGTBIQ+. En los debates de género y ciencia ni siquiera son una variable de análisis. Estos 100 años ha habido ausencia total de políticas de inclusión, permanencia y egreso. Por primera vez este año se aprobó en el Consejo Directivo el protocolo para la erradicación de la discriminación a la comunidad LGTBIQ+. Este es un camino que estamos emprendiendo y en que debemos involucrarnos todos.

Por último y como expresión de deseo, el feminismo que queremos hacer crecer es aquel que ve la interseccionalidad de las opresiones y que activa para erradicar todo tipo de injusticias. Hacia una Universidad al servicio del pueblo, de las mujeres, de la comunidad LGTBIQ+ y de los pueblos originarios.

(*) LGTBIQ+: lesbiana, gay, trans, bisexual, intersex, queer. En el + se incluyen las identidades sexuales y disidentes que no están nombradas en la sigla.

Lucha. *Lohana Berkins una defensora incansable de los derechos de las mujeres y la diversidad*



SON 30.000. FUE GENOCIDIO

Recuperar sus legajos, es tenerlos **presentes**



Por el Dr. Mario Rentería
(*)

El pasado 24 de marzo, al cumplirse 43 años del Golpe que dio origen a la última Dictadura cívico-militar-ecclesiástica-económica, la Dirección de Derechos Humanos de la Facultad propuso al Consejo Directivo un proyecto de Búsqueda, Recuperación, Resguardo y Reparación de Legajos de las 41 personas que estudiaban o trabajaban en Exactas y fueron Detenidas-Desaparecidas o Asesinadas por el Terrorismo de Estado en el período anterior (´74-´75) y posterior (´76-´83) al 24 de Marzo de 1976.

La propuesta, que fue aceptada y se materializará a través del trabajo conjunto de una comisión ad-hoc a conformarse a este fin, con la coordinación de la actual Prosecretaría de DDHH de la Facultad y la estrecha e imprescindible colaboración con los

equipos de la Prosecretaría de DDHH y el Archivo Histórico de la UNLP, se enmarca en el Programa de Reparación de Legajos de la Universidad Nacional de Plata (UNLP) que se viene llevando a cabo, junto a otras acciones, en pos del compromiso de nuestra Universidad con la defensa de los derechos humanos y con la recuperación de la memoria del pasado reciente.

Nuestra universidad, y esta Facultad en particular, ha sufrido la persecución de integrantes de todos sus claustros, provocando el secuestro, desaparición, tortura, asesinato y exilio de muchxs compañerxs. Por estas razones la UNLP se ha constituido como querellante en diversas causas de lesa humanidad de los últimos años.

La reparación de legajos consiste en disponer la inscripción de la condición de de-

tenidx-desaparecidx o asesinadx en los legajos, dejando constancia de los reales motivos que determinaron la interrupción del desempeño laboral o estudiantil de quienes fueron víctimas del terrorismo de estado y, en el caso de no poder encontrarse legajo o traza de inscripción en la Facultad, en materias, en bibliotecas, etc., la Prosecretaría de DDHH de la UNLP procederá a reconstruir un legajo .

Los documentos reparados serán digitalizados y resguardados en la Facultad, y se dispondrá la entrega de una copia de los mismos a las personas afectadas o sus familiares, en un acto institucional de la Facultad, en estrecha colaboración con los equipos de la Prosecretaría de DDHH de la UNLP.

Para este trabajo se consultarán los registros con que cuenta la Dirección de Enseñanza, la Dirección de Personal, el archivo de la Facultad, las bibliotecas de los Departamentos y la Biblioteca Central María Adriana Casajús, el CESPI, las bibliotecas de Facultades afines y la Biblioteca Pública, a fin de maximizar la posibilidad de encontrar la información que contribuya a correlacionar el paso de las víctimas por nuestra Facultad.

Inicialmente se trabaja con el listado ampliado de 41 compañerxs que se lograron recabar desde la creación de la Dirección de DDHH en abril de 2015, sumando todas las listas disponibles en las diferentes etapas de construcción de la memoria y el homenaje en nuestra Facultad desde 1996.

En este sentido es importante recordar los pasos que se fueron dando para reconstruir la memoria (*): la colocación en 1986 de la primera placa (tal vez de toda la UNLP) que recuerda a tres de los desaparecidos del Departamento de Física (en 2002 se la restauró, incorporando a dos compañerxs más); en 1987 la imposición del nombre al Aula "Estela Gentile", estudiante de Física asesinada, y en 1991 al Aula "Juan Ramón "Chilo" Zaragoza", estudiante de bioquímica asesinado por el Triple A por oponerse al cambio del plan de estudios de su carrera, enfrentándose al decano interventor Aníbal Marquez, y colocación de una placa con su historia militante (puesta en valor en 2018); en 1996 la construcción del monumento-homenaje a todxs lxs compañerxs desaparecidxs y asesinadx que trabajaron o cursaron en Exactas, a partir del invalorable proceso de reconstrucción de memoria efectuado por la Comisión de Memoria y Homenaje de Exactas y Observatorio; en 2016, el acto institucional de conmemoración de los 40 años del Golpe, la imposición del nombre de María Adriana Casajús a la Biblioteca Central de la Facultad y la señalización y preservación de la casa sospechada como perteneciente a la CNU platense (en el predio del INIFTA-IFLP CIG); en 2017, se aprobó la denominación del Edificio Abuelas de Plaza de Mayo y un proyecto de mural colectivo alusivo; en Agosto de 2018, la denominación de "Clara Anahí Mariani Teruggi" a la Dirección de DDHH (hoy la actual Prosecretaría lleva su nombre), reafirmando nuestro compromiso permanente con la búsqueda y restitución de todxs lxs nietxs apropiadx, y con la defensa de los DDHH de ayer y de hoy. Desde 2015 la Prosecretaría de DDHH ha difundido diariamente a través de la redes la agenda de DDHH en la región, ha coordinado acciones con la Presidencia y otros Facultades y ha realizado o promovido declaraciones en defensa de los DDHH. (**)

Prof. Dr. Mario Rentería
Prosecretario de Derechos Humanos
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

(*) ver Notas Materia Pendiente N° 25, págs. 13-14, y N° 28, págs. 13-14.

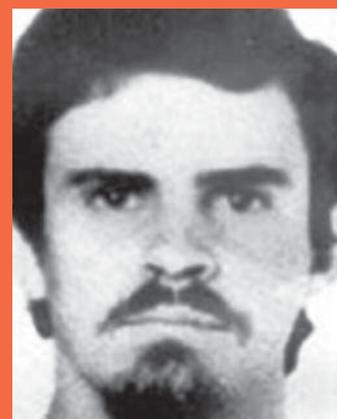
(**) ver pagina web de la Prosecretaría.



María Adriana
CASAJÚS



Estela
GENTILE



Juan Ramón
ZARAGOZA

La **investigación científica** como motor fundamental de la vida universitaria



Por Dra. María Leticia Rubio Puzo
(Investigadora de CONICET, IFLYSIB-FCE; Prosecretaria de CyT, FCE)

La ciudad de La Plata y su Universidad nacieron prácticamente juntas a fines del siglo XIX. Si bien en 1890 se creó la Universidad de Estudios Superiores de La Plata fue recién en 1905 cuando la Universidad Nacional de La Plata cobró el ímpetu que la constituye desde entonces en una referencia a nivel nacional y latinoamericano.

Los orígenes de nuestra Facultad se remontan a los inicios de la UNLP, por un lado, la Escuela de Química y Farmacia, dependiente de la Facultad de Museo, y por otro de las Escuelas de Ciencias Matemáticas y Ciencias Físicas, integrantes de la entonces Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas. Y desde sus inicios, la investigación científica ha sido uno de

los motores centrales de nuestra vida universitaria.

Fue en 1919, cuando la Escuela de Química se transformó en Facultad, y desde 1923 sería de Química y Farmacia. Desde entonces, y en plena efervescencia de la Reforma Universitaria, estuvo signada por la impronta que grandes científicas y científicos de nuestro país le fueron imponiendo. Fue su primer decano, Enrique Herrero Ducloux, el primer doctor en Química de la Argentina (y creador de la hoja de roble como emblema de la UNLP), quien hace ya 100 años decía "...no basta dictar lecciones llenas de erudición, realizar demostraciones de principios y leyes del mundo físico, comprobar propiedades de los cuerpos, observar y provocar fenómenos más o menos

curiosos; es menester que el profesor haga también vida de laboratorio, despertando entusiasmos, iniciando a sus discípulos en los placeres del trabajo desinteresado, de la investigación científica, porque ante los hombres jóvenes más que todos los libros, vale el ejemplo del sabio y del estudioso en plena labor. Cultivar el espíritu científico, amenazado de muerte por el espíritu práctico, entre nosotros, era la misión que correspondía a la Escuela de Ciencias Químicas" [1].

Es interesante notar que este pensamiento, esta concepción de la enseñanza de la química (en particular, pero que podría extenderse a las demás disciplinas de nuestra Facultad), fue planteada por Herrero Ducloux como contraposición al planteo de la enseñanza práctica planteada por el Ing. Krause, y en defensa de la creación del Doctorado en Química y Farmacia. Es interesante porque de alguna manera, y más allá del tiempo y las diferentes etapas que nuestra Facultad ha atravesado en estos 100 años, parecería que la esencia del planteo se ha mantenido: formar docentes-investigadorxs (y más recientemente, -extensionistas). Una unidad que habita nuestros pasillos, y que nos marca a fuego en las aulas y en los Centros de Investigación, y que nos diferencia de otras unidades académicas de la propia UNLP.

Miles de científicas y científicos hemos transitado el duro camino de hacer ciencia en un país con grandes avatares políticos y económicos. Y a pesar de ello, o quizás

como consecuencia, hemos crecido y nos seguimos continuamente redefiniendo. Las líneas de investigación crecen, se reproducen y algunas mueren, casi igual a los seres vivos, como la Ciencia misma que se reinterpreta y se cuestiona (o debería hacerlo) en cada paso.

Aquella foto de 1919 de la Facultad de Química y Farmacia (y desde 1968 de Ciencias Exactas) se ha ido modificando. Hoy somos más de veinte Unidades de Investigación y Extensión, distribuidas en cuatro Departamentos, con diferentes y numerosas líneas de trabajo, con miles de estudiantes, docentes y extensionistas.

Hemos sobrevivido a las dictaduras, a los ajustes, a las crisis, hemos sobrevivido a fuerza de lucha y de persistencia, con grandes pérdidas, con avances y retrocesos, nos reconstruimos y deconstruimos cotidianamente.

Por supuesto que aquel planteo inicial, de "hombres que cultivaban el espíritu científico" se ha transformado hoy en científicxs pensándose también como seres políticxs insertxs en una sociedad, tratando de transformarla, transformándose, porque como dijera el propio Herrero Ducloux en 1909, "si los hombres (y mujeres, agrego) desaparecen, las instituciones persisten y ellas son los cimientos de la grandeza de la patria".

[1] Herrero Ducloux, E., *La enseñanza de la química en la Universidad Nacional de La Plata, Archivos de Pedagogía y Ciencias Afines* (1909), vol. 6, nro. 18, p. 309-340.



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)

Un paradigma en **transformación**



Por Por Guido Mastrantonio,
Secretario de
Extensión

Condensar 100 años en pocas palabras es un gran desafío, por lo que nos permitimos anticipar que cometeremos olvidos en la búsqueda de la síntesis.

Las primeras universidades del mundo implementaron lo que hoy conocemos como Extensión Universitaria a partir de la revolución industrial, dando respuesta a las necesidades del mercado que demandaba obreros y obreras con mayor calificación. Nuestra Universidad, nacida en los albores del siglo XX, se creó con concepciones modernas, incluyendo a la extensión como parte de su propuesta educativa. La Facultad de Ciencias Químicas, nuestra antecesora, se nutrió de ese espíritu innovador de la mano de Joaquín V. González.

“Para Joaquín V. González la extensión era entendida como actitud de compromiso con la sociedad, pero planteada en forma unidireccional, en el sentido en que consi-

deraba que la universidad sabía (sobre) qué debía aprender el obrero, porque sabía qué era lo que éste necesitaba. Respondía a las concepciones vigentes en la época respecto a la idea de cultura identificada exclusivamente con su versión ilustrada, a la que había que difundir”¹

Esta extensión proponía charlas abiertas a la comunidad, cursos estivales para profesores y las pocas profesoras de la época que trabajaban en el nivel secundario, algunos intentos de vinculación tecnológica con organismos estatales, sin mucho eco.

Los años 60´ aportaron nuevas reflexiones sobre la práctica extensionista. Paulo Freire -pedagogo brasileño- cuestionó la verticalidad de quien es dueño de un saber y lo extiende quien no sabe, y sentó las bases para pensar en una construcción más dialógica de las prácticas universitarias en el territorio. Estas ideas se representaron en la UNLP con varios grupos de trabajo

militante, con trabajo desde la educación popular en los barrios de la periferia.

Los años oscuros de la Dictadura abortaron esos debates, con desaparición de docentes, extensionistas y habitantes de los barrios que participaban de esas experiencias.

La vuelta a la democracia permitió rearmar equipos, retomar líneas de trabajo y proponer nuevas reflexiones, fundamentalmente de la mano del claustro estudiantil, que se hacía cargo de las refundaciones necesarias del proceso de democratización.

En esta etapa, buena parte de la cobertura institucional de los primeros proyectos fue por el acompañamiento de los docentes que veinte años antes habían convivido con las experiencias extensionistas previas a la dictadura. Se tendía así un puente de continuidad entre un período y otro.

La profunda crisis del 2001, provocada por las políticas neoliberales, marcó una nueva bisagra en la tradición extensionista de Exactas. Por decisión de su Consejo Directivo y motorizada fuertemente por el claustro estudiantil (otra vez), la Facultad salió a la calle a dar respuesta a las agudas necesidades de la población, surgiendo muchos proyectos vinculados a las diferentes áreas disciplinares como salud, medicamentos, ambiente, educación, alimentación, etc. Estas propuestas fueron progresando en el tiempo y transformándose en los Programas que hoy, ya consolidados, continúan creciendo.

Los desafíos actuales

Hoy a la extensión la estamos entendiendo como un espacio de docencia e investigación, que ocurre fuera de las aulas y laboratorios. En ámbitos más desprotegidos, menos estructurados y fuertemente nutridos de nuevos actores, aparecen otras reglas y metodologías de trabajo, que enriquecen a las propias de la academia.

Así, la extensión universitaria define problemas específicos, identifica vacancias, incorpora demandas surgidas en el territorio y finalmente formula propuestas de intervención, para luego volver a empezar con



nuevos problemas. En esta secuencia, las disciplinas académicas participan de un diálogo creativo con los saberes propios de las organizaciones y referentes sociales y los estados locales, nutriendo de nuevos insumos al estudio científico y al ejercicio de las carreras universitarias.

Con estos conceptos como horizonte, la Facultad de Ciencias Exactas encuentra en la territorialización uno de sus desafíos actuales. En este proceso, requiere profundizar la integración de sus equipos de extensión, intentando formular respuestas transversales a las demandas de la región. Las Jornadas de Salud Comunitaria, actividad que integra a varias facultades, realizadas en diferentes municipios y barrios, de las que participan proyectos, programas y cátedras, es un posible ejemplo. Las Jornadas se nutren de estudiantes, que cuentan allí con espacios de formación de nuevos profesionales que luego serán incorporados al sistema público de salud, al sistema educativo y al plexo productivo, con suficiente vocación crítica y conciencia de su tiempo y territorio.

La extensión universitaria pretende entonces dejar los rincones institucionales reservados que suele habitar, para poder integrarse con mayor naturalidad en la formación de sus profesionales, al tiempo de producir conocimientos desde nuevos paradigmas integrados, para ponerlos a disposición del pueblo.

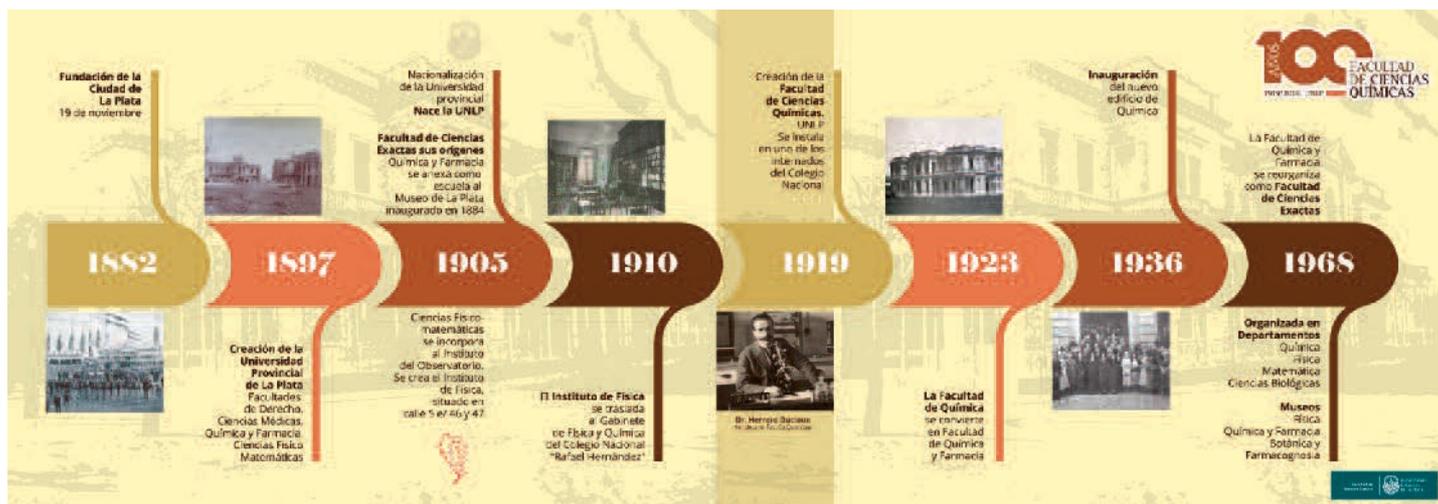
Salud comunitaria.

Distintos proyectos convergen en un mismo territorio.

100 AÑOS
1919/2019. UNLP
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

(1) VON REICHENBACH, COSCARELLI, BIBILONI. UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD: ORÍGENES DE LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN FÍSICA EN ARGENTINA. REVISTA DA SBHC, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 90-103, jul. Idez. 2004

Con 100 años de historia apostamos al **FUTURO**



Exactas reafirmó el compromiso con la educación superior como derecho y el rol de la ciencia y la tecnología en la construcción de soberanía

"Los orígenes de nuestra Facultad, de la actual, son múltiples. Hoy tomamos estos 100 años de la Facultad de Química como un pretexto para la conmemoración, como excusa para repensarnos en nuestro rol de institución de educación pública, con un compromiso sostenido en la enseñanza de grado y posgrado de excelencia y en el desafío de concretar la definición y posicionamiento político de entender a la educación superior como derecho universal", afirmó el Decano Dr. Mauricio Erben ante el nutrido auditorio reunido para la celebración. Erben destacó el compromiso de la institución con la construcción de una sociedad más equitativa, y el rol de la democratización del conocimiento que se transmite y que se crea en aulas, laboratorios y centros de extensión para aportar soluciones concretas a problemáticas sociales urgentes en materia de alimento, salud pública, medio ambiente, industrias y servicios. "En definitiva, apostamos a un modelo de desarrollo



económico con inclusión para la construcción colectiva de un país soberano" sostuvo el Decano.

Por su parte el Presidente de la UNLP felicitó a la comunidad de Exactas, e instó a seguir contruyendo futuro afirmados en nuestra historia y teniendo memoria de la lucha por nuestros derechos, por la verdad y la justicia. "Me parece que le pasaron muchas cosas al país y a la universidad en estos 100 años y que eso significó que este siglo sea un cimiento sólido. Eso implica tener

Presente. Mauricio Erben y Fernando Tauber rubrican en el Acto del Centenario.



noción de futuro y de la responsabilidad que nos cabe en la construcción de futuro. Nuestra responsabilidad es pensar ese futuro, ayudarnos a construir utopías y que estas utopías se transformen en realidad" expresó el Dr. Fernando Tauber.

El Acto académico en conmemoración de los 100 años de la creación de la Facultad de Ciencias Químicas, predecesora de lo que hoy es Exactas, contó con la presencia de las máximas autoridades de la Facultad, de la UNLP, del Centro Científico Tecnológico La Plata del Conicet, del Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación bonaerense, de los gremios docente y no docente, de autoridades de colegios profesionales y de gran cantidad de estudiantes y docentes de la casa.

Representantes de los diferentes claustros tomaron la palabra para recorrer la trayectoria de la Facultad

El Dr. Alberto Capparelli hizo un relato de la historia de la Facultad, desde cuando fue Universidad Provincial hasta nuestros días. Destacó al primer decano de Ciencias Químicas, el Dr. Herrero Ducloux y a investigadores e investigadoras que se destacaron a lo largo de los años como el Dr. Pedro Arata, el Dr. Carlos Spegazzini, el Dr. Carlos Sagastume, el Dr. Reynaldo Vanosi, la Dra. Alicia Ronco, el Dr. Gabriel Favelukes, el Dr. Jorge Sahade (astrónomo y primer de-



cano de la Facultad de Ciencia Exactas en 1968) y los no docentes Estela Zapata, directora de la la Biblioteca y Archivo del Departamento de Matemática "Dr. Miguel Herrera" y Aldo Campana del Dpto. de Biología por sus aportes a la historia de la Facultad. "Cuando menciono a estos nombres no son casuales, son todos los nombres de personalidades a las cuales las Asociaciones y Sociedades Científicas recuerdan con premios destinados a egresados e investigadores de esta casa, vaya mi homenaje en este centenario para todos ellos" afirmó Capparelli

La Dra. Laura Damonte abordó el rol de la mujeres en estos 100 años: "El trabajo de las mujeres en ciencia ha sido bastante difícil, porque nos ha costado llevar a cabo nuestros ideales y poder trabajar. En ese sentido quiero reivindicar a cuatro mujeres fundamentales que han pasado buena parte de su tiempo en la facultad y hemos compartido juntas como lo son la Dra Patricia Massolo, la Dra. Graciela Punte, la Dra María Cristina Caracoche y la Dra. Judith Desimoni. Y mi mensaje para las nuevas generaciones es decirles que el camino es muy gratificante pero es muy arduo. y en honor a las compañeras que mencioné, estamos en vías de lograrlo"

Arte, historia, presente y futuro

El acto contó con una muestra de fotografías de época, de científicas destacadas y de trabajos actuales que realiza la facultad en investigación, docencia y extensión. La muestra gráfica, coordinada por el Área de Prensa y Comunicación con el aporte de toda la comunidad de Exactas, da cuenta del pasado, del presente y del futuro de la institución centenaria.

También estuvo presente el Quinteto de vientos de la UNLP que interpretó el Himno Nacional.

Reivindicar.

La Dra. Laura Damonte abordó el rol de las mujeres en estos 100 años.



Todes. Los claustros participaron del acto. "Somos parte y tenemos derechos" fueron las palabras del representante No Docente.



Orígenes y algo más de su historia

Por Elba Boggiano (*)

Un 29 de octubre de 1919 se creó la Facultad de Ciencias Químicas-UNLP; ese día tuvo su primera reunión el Honorable Consejo Académico, siendo designado decano el Dr. Herrero Ducloux. A lo largo de estos cien años esta institución se transformó en la actual Facultad de Ciencias Exactas-UNLP, en la cual en el 2018 se creó la Dirección de Museos reuniendo así tres Museos Universitarios y una Biblioteca histórica. El origen de estos espacios de memoria, conservación, investigación, educación y difusión de su patrimonio, se inicia en 1947 cuando el Prof. de botánica, José Molfino, propone crear el Museo "Carlos Spegazzini" en la Facultad de Química y Farmacia para preservar la colección botánica iniciada por Spegazzini, botánico y micólogo italiano. No se tienen registros de que le fuera asignado un espacio propio, si bien la colección fue conservada en la Cátedra de Botánica. En 1997 la Dra. Etilé Spegazzini retoma la idea y propone crear el Museo de Botánica y Farmacognosia "Carlos Spegazzini", inaugurado el 25 de agosto del 2000. En su patrimonio, exhibido en la antigua biblioteca de la Facultad de Química-Edificio Herrero Ducloux y en el Laboratorio de Botánica y Farmacognosia "Prof. Dr. Manuel G. Escalante", Facultad de Ciencias Exactas-UNLP, se destacan farmacopeas de origen francés, español y británico.

El 24 de noviembre de 1994 se crea el Museo de Física, para preservar la centenaria colección de instrumentos de demostración de fenómenos físicos, incorporados en 1906 al Instituto de Física por su primer director el Ing. Teobaldo Ricaldoni y los libros y documentos de sus sucesores, el Dr. Emilio Bose y la Dra. Margaret Heiberg. Abrió sus puertas en septiembre de 1998, exhibiendo parte de su colección de más de 2.500 instrumentos alemanes, valiosos por su rol central en el desarrollo de la enseñanza y las primeras investigaciones en física en el país, y que aún son empleados en visitas al museo. Posee además, documentos y libros anteriores a 1930, relacionados con la física y la historia de la institución. Sus actividades buscan difundir su patrimonio y funcionar como centro participativo de ciencia. Se propone despertar inquietud y curio-

sidad sobre fenómenos naturales que la física aborda, apelando a la capacidad de asombro mediante experiencias participativas.

En el 2000, al trasladar la biblioteca, las autoridades deciden preservar el antiguo espacio creando la Biblioteca Museo de Química y Farmacia "Prof. Dr. Carlos A. Sagastume", inaugurada el 25 de agosto del mismo año. Su patrimonio exhibe libros, fotografías, entre otros documentos, junto a instrumentos, material de laboratorio y didáctico empleados en los inicios de la enseñanza química. Además posee testimonios que reflejan la historia de la actual Facultad, entre ellos la Bandera Cereimonial de la Facultad de Química y Farmacia y el Libro de Actas, de la primera sesión ordinaria de la Facultad de Ciencias Químicas del 29 de Octubre de 1919.

Sus actividades se relacionan con la enseñanza de las ciencias químicas y su historia, buscando despertar curiosidad e interés en sus visitantes.

Junto a otros quince Museos Universitarios integran la Red de Museos Universitarios-UNLP, creada en 1997 y su Observatorio de Museos, creado en 2018, vinculándose con el objetivo de transformar estos espacios en instrumentos movilizados de información, investigación científica, formulando y evaluando estrategias de interacción sociocultural entre ellos y la comunidad.

La Facultad de Ciencias Exactas, además posee, además, la Biblioteca y Archivo del Departamento de Matemática "Dr. Miguel Herrera" una biblioteca histórica que iniciara sus actividades en 1909 como Biblioteca de la Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas. Su patrimonio, formado por valiosos documentos y antiguas calculadoras, refiere a los inicios de las enseñanzas matemáticas en la UNLP, contando también con la Hemeroteca "Dra. Nélide E. Ferreti".

Estos espacios, funcionan como centros participativos y difusores de las ciencias que abordan en equilibrio con las funciones del museo tradicional que exhibe y conserva su patrimonio.

(*) Lic. en Ciencias Bioquímica y Museóloga



Litio y geopolítica

Industria, Ciencia y Energía en Argentina

El primer libro de este grupo interdisciplinario dirigido por Dr. Bruno Fornillo se llama Geopolítica del Litio, el segundo, Litio en Sudamérica. Ambas publicaciones brindan una mirada integral sobre el Litio. Un elemento químico que hoy por hoy se encuentra no sólo en boca de muchos, sino que está en el bolsillo de todos ya que es el elemento fundamental de casi todos los teléfonos celulares que se utilizan actualmente.

Estos libros hablan del "oro blanco" o el "petróleo del siglo XXI" tanto en Argentina, foco del primero, como de su desarrollo en Sudamérica, foco del segundo.

Definen la singularidad del Litio como recurso natural estratégico, exponen las dinámicas presentes y por venir del mercado mundial y más específicamente del desarrollo de baterías. El primero se detiene más en Argentina detallando la historia del intento por fabricar acumuladores energéticos en la Argentina articulando industria, ciencia y política. Además, este primer libro describe el impacto económico de las explotaciones litíferas y explica las múltiples dinámicas políticas que se desarrollan al involucrar el estado nacional, provincial y las comunidades que habitan esos suelos.

Litio en Sudamérica, le dedica una mayor importancia relativa a la transición energética y a un análisis transversal de la dinámica extractiva, las cadenas de valor y el accionar de las comunidades locales que habitan el "Triangulo del Litio" (Argentina-Bolivia-Chile) y no deja de lado las cuestiones ambientales.

Los dos libros se encuentran disponibles en la web y se pueden comprar online.



E-Transición Energética

Serie Web del colectivo audiovisual Vaca Bonsai

Vaca Bonsai Colectivo Audiovisual es un grupo de realizadores audiovisuales de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Desde 2008 vienen realizando documentales, animaciones, videoclips, ficciones y publicidades. Son egresados de la UBA de la carrera de Diseño de Imagen y Sonido.

Trabajan en la comunicación de manera estratégica, conscientes de que hoy es uno de los principales territorios de disputa política, donde circulan informaciones y miradas, pero también se definen discusiones sobre lo público, lo privado y lo colectivo, y se construyen saberes e imaginarios sociales.

En este contexto, han publicado una serie web llamada E-Transición Energética, donde dan la discusión sobre el futuro de la energía y de lo que hay que sortear: masificar las energías renovables y ese escollo será la transición energética, es decir, el traspaso de una matriz energética basada en petróleo a una basada en energías renovables.



El grupo pone sobre la mesa, y como disparador, la famosa fórmula $E=mc^2$, de la que casi todo el mundo sabe que habla de la energía. Pero no nos dijeron de qué tipo ni para quién estaba orientada. Hoy en todo el mundo la producción de energía genera conflictos y el consumo masivo reproduce las desigualdades propias del actual sistema económico. A esto se suma la desmedida quema de combustibles fósiles que alimenta la peor crisis que hoy afrontamos: el cambio climático.

En esta serie y con una mirada crítica y multidisciplinaria plantea la crítica del sistema actual en donde surgen otras formas de producir, gestionar y consumir la Energía. De eso se trata E Transición energética, la narración de una serie de experiencias que construyen su propio devenir haciendo un camino soberano hacia ese horizonte que es la transición energética.

Los combustibles fósiles son la base de nuestra energía y la causa principal del calentamiento global. La transición hacia las energías renovables es urgente. Sabiendo eso, será necesario que la comunidad universitaria en su conjunto comience a replantearse desde los mismos planes de estudio cómo formará parte de ese cambio.