



**UNC: una proteína evita  
el rechazo de los órganos**  
Pág. 3

---

**UNR: nuevo concepto  
para la profesión  
del boticario**  
Pág. 7

---

**UNaM: biofábrica  
de producción  
de plantas**  
Pág. 9

---

**Ley de Educación Nacional:  
opinión del CIN**  
Pág. 14

---

**UBA: posgrados  
no arancelados  
en Filosofía y Letras**  
Pág. 27

## Comité Ejecutivo

Lic. Germán Arias, Presidente  
Ing. Benjamín Kuchen  
Ing. Oscar Spada  
Ing. Agr. Stella Pérez de Bianchi  
Ing. Jorge González  
Lic. Alberto Gegunde  
Lic. Sergio Maluendres

## Secretaría Técnica

Dra. Norma Beatriz Costoya  
**Coordinación y redacción**  
Área de Comunicación del CIN  
comunica@cin.edu.ar  
**Diagramación**  
Qwerty Gráfica / 4701-1226  
**Impresión**  
Agencia Periodística CID / 4331-5050

## Sede

Pacheco de Melo 2084  
(1126 AAF) Bs. As. Telefax 4806-2269  
www.cin.edu.ar // info@cin.edu.ar

El CIN no se hace responsable de las notas que llevan la firma de su autor. Todos los derechos reservados. Registro de Propiedad Intelectual en trámite. Se permite reproducir el material con la condición de citar esta fuente.

# Año V - N° 21 - Boletín del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) - 2006

## AUTÓNOMA DE ENTRE RÍOS

Cr. Mario Mathieu  
Avda. Ramírez 1143  
(3100) Paraná

## BUENOS AIRES

Vicerrector Dr. Aníbal Franco  
Viamonte 430/444  
(1053) Ciudad de Buenos Aires

## CATAMARCA

Agrim. Julio Luis Salerno  
Esquiú 612 (4700) San Miguel del Valle  
de Catamarca - Catamarca

## CENTRO

Ing. Marcelo Spina  
Pinto 399 (7000) Tandil - Buenos Aires

## CHILECITO

Ing. Norberto Caminoa  
9 de Julio n° 22 (5360)  
Chilecito, La Rioja

## COMAHUE

Prof. Teresa Vega  
Buenos Aires 1400 (8300)  
Neuquén - Neuquén

## CÓRDOBA

Ing. Jorge González  
Pab. Argentina, 2° piso. Ciudad Univ. Haya  
de la Torre s/n°  
(5000) Córdoba - Córdoba

## CUYO

Dra. María Victoria Gómez de Erice  
C. U. Parque Gral. San Martín  
(5500) Mendoza - Mendoza

## ENTRE RÍOS

Cr. Eduardo J. F. Asueta  
Eva Perón 24 (3260)  
Concepción del Uruguay - Entre Ríos

## FORMOSA

Lic. Martín R. Romano  
Brandsen 1082 (3600) Formosa - Formosa

## GRAL. SAN MARTÍN

Lic. Carlos R. Ruta  
Congreso 554 (1653) e/Alem y Jujuy  
Malaver - Buenos Aires

## GRAL. SARMIENTO

Lic. Silvio I. Feldman  
Julio A. Roca 850 (1663) San Miguel  
Buenos Aires

## I. U. AERONÁUTICO

Brig.(R) Ing. Fernando Anibal Alvarez  
Avda. Fuerza Aérea 6500  
(5022) Córdoba - Córdoba

## I. U. DE SEGURIDAD MARÍTIMA

Prof. Gral. Osvaldo Daniel Tourn  
Avda. Madero 235, p.7 - Cdad. Bs. As.

## I. U. NAVAL

Constralm. Julio Marcelo Pérez  
Avda. del Libertador 8209  
(1429), Ciudad de Buenos Aires

## I. U. POLICÍA FEDERAL

Dr. Luis María Desimoni  
Rosario 532 (1424) Ciudad de Bs. As.

## IESE

Gral. Brig. Luis Eduardo Pierri  
Cabildo 65 (1426),  
Ciudad de Bs. As.

## IUNA

Lic. Liliána De Maio  
Azopardo 350 1° piso (1107) Ciudad de  
Buenos Aires, C. C. 2141 Correo Central

## JUJUY

Dr. Enrique Mateo Arnau  
Avda. Bolivia 1239  
(4600) San Salvador de Jujuy - Jujuy

## LA MATANZA

Lic. Daniel Martínez  
Florencio Varela 1903  
(1754) La Plata - Buenos Aires

## LA PAMPA

Lic. Sergio Maluendres  
Cnel. Gil N° 353  
(6300) Santa Rosa - La Pampa

## LA PLATA

Arq. Gustavo Adolfo Azpiazu  
Avda. 7 N° 776  
(1900) La Plata - Buenos Aires

## LA RIOJA

Dr. Enrique Tello Roldán  
Avda. Laprida y Vicente Bustó  
(5300) La Rioja - La Rioja

## LANÚS

Dra. Ana Jaramillo  
29 de septiembre 3901  
(1826) Rem. de Escalada - Buenos Aires

## LITORAL

Ing. Mario Barletta  
Boulevard Pellegrini 2750  
(3000) Santa Fe - Santa Fe

## LOMAS DE ZAMORA

Lic. Horacio Alberto Gegunde  
Ruta Prov. n°4 Km. 2  
(1836) Llavallol - Buenos Aires

## LUJAN

Ing. Agr. Osvaldo Arizio  
Rutas Nacionales 5 y 7 cc 21  
(6700) Luján - Buenos Aires

## MAR DEL PLATA

Arq. Daniel Medina  
Juan B. Alberdi 2695  
(7600) Mar del Plata - Buenos Aires

## MISIONES

Dr. Aldo Luis Caballero  
Campus Univer. Ruta Nac. 12 Km. 7 1/2  
(3300) Posadas - Misiones

## NORDESTE

Arq. Oscar V. Valdés  
25 de Mayo 868

(3400) Corrientes - Corrientes

## NOROESTE

Ing. Luis Julián Lima  
R. S. Peña 456, Junín, Pcia. de Buenos Aires

## PATAGONIA AUSTRAL

Ing. Anibal Billoni  
Lisandro de la Torre 860  
(9400) Río Gallegos - Santa Cruz

## PATAGONIA

Cdor. Jorge Daniel Gil  
Cdad. Universitaria - Ruta Pcial. N° 1 Km. 4  
(9000) Comodoro Rivadavia - Chubut

## QUILMES

Dr. Daniel Gómez  
Roque Sáenz Peña 180  
(1876) Bernal - Buenos Aires

## RIO CUARTO

Ing. Oscar Spada  
Ruta Nac. 36 Km. 601  
(5800) Río Cuarto - Córdoba

## ROSARIO

Ing. Aldo Gimbatti  
Córdoba 1814 (2000) Rosario - Santa Fe

## SALTA

Ing. Agr. Estela Pérez de Bianchi  
Buenos Aires 177 (4400) Salta - Salta

## SAN JUAN

Dr. Benjamín Kuchen  
Av. Ignacio de la Roza 391  
Este-Ciudad-San Juan (5400) - San Juan

## SAN LUIS

Lic. Germán Eduardo Arias  
Ejército de los Andes 950  
(5700) San Luis - San Luis

## SANTIAGO DEL ESTERO

Geólogo Arnaldo S. Tenchini  
Av. Belgrano Sud 1912  
(4200) Sgo. del Estero - Santiago del Estero

## SUR

Dr. Luis María Fernández  
Colón 80 (8000)  
Bahía Blanca - Bs. As.

## TECNOLÓGICA

Ing. Héctor Brotto  
Sarmiento 440 (1041)  
Ciudad de Bs. As.

## TRES DE FEBRERO

Lic. Anibal Jozami  
Av. San Martín 2921  
(CP 1678) Caseros - Buenos Aires

## TUCUMÁN

Cdor. Juan A. Cerisola  
Ayacucho 491  
(4000) San Miguel de Tucumán - Tucumán

## VILLA MARÍA

CPN Carlos Omar Domínguez  
Lisandro de La Torre 252  
(5900) Villa María - Córdoba



# UNC: una proteína evitaría el rechazo de los órganos

**Investigadores de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) hallaron que una glicoproteína específica que aparece en las mujeres embarazadas podría ser aplicada con éxito ante complicaciones en un trasplante o para combatir enfermedades como la esclerosis múltiple**

Muchas de las terapias que se implementan para evitar el rechazo de órganos suelen tener consecuencias adversas para el paciente, que queda inmunosuprimido debido al uso de corticoides y fármacos. Sin embargo, un nuevo hallazgo de investigadores argentinos abrió las posibilidades de encontrar una solución más fisiológica al fracaso de los trasplantes.

Se trata de un estudio que lleva adelante un grupo de especialistas del Departamento de Bioquímica Clínica de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) sobre una proteína específica que desarrolla la mujer durante el embarazo que podría no sólo evitar trastornos en la ablación, sino, además, enfermedades autoinmunes como la esclerosis múltiple.

Los científicos descubrieron la acción de una proteína (la PSG1) producida en la placenta durante el estado de preñez que contribuiría a que se generen respuestas defensivas antiinflamatorias (TH2) para no dañar al feto y, a la vez, disminuyan las reacciones inflamatorias (TH1).

Desde 2004, el equipo de la UNC ha realizado pruebas in vitro y con animales experimentales para hoy comprobar que, al ser puestas en contacto, esta glicoproteína modifica las células del sistema inmune y las lleva a generar comportamientos del

tipo no inflamatorio.

De ahí que sobre la base de las propiedades identificadas, los investigadores ahora ven resultados alentadores porque a través de la utilización de la PSG1 se podría llegar a controlar respuestas defensivas no deseadas.

Es decir que el mecanismo natural de una mujer embarazada -por el cual el embrión no es desconocido por el cuerpo- se convirtió en el disparador que hoy abre nuevas perspectivas en los tratamientos para el trasplante de órganos y las enfermedades autoinmunes.

### Una nueva alternativa

«Para eliminar una infección se necesita generar una respuesta inflamatoria importante. Pero como esto es peligroso en el proceso de gestación, estas proteínas ayudarían a que se active otro tipo de defensas denominadas antiinflamatorias», comentó Claudia Cristina Motran, integrante del equipo que halló estas cualidades proteicas.

Para hallar evidencias acerca del efecto de esta glicoproteína en los casos de injerto, Motran, junto a un grupo de trabajo, realiza actualmente estudios con cepas de ratones distintos (blancos y negros) y evalúan el nivel de aceptación celular.

Posteriormente, repetirán el experimento pero esta vez in vivo: tratarán a un grupo de roedores con la PSG1a y, luego de cinco días, le inyectarán células de ratones diferentes para observar si, después de un tiempo, éstas logran sobrevivir.

En todos los casos, la obtención de esta glicoproteína se realiza mediante la «expresión recombinante», una especie de producción sintética obtenida gracias a un mecanismo desarrollado por otro equipo de trabajo de la Facultad de Ciencias Químicas.

Hasta ahora, los resultados son positivos. «Al colocar la glicoproteína previamente, observamos que los ratones son capaces de tolerar las células de otra familia, es decir, no inducen respuesta», explicó la bioquímica al tiempo que adelantó sobre el paso siguiente, esta vez un trasplante de un trozo de piel.

### Un nuevo tipo de control

También dieron cuenta del trabajo paralelo que realizan los investigadores al intentar controlar las enfermedades autoinmunes (producidas cuando, en el organismo, el sistema inmune ataca los tejidos propios), debido a que en ellas prevalecen las respuestas de tipo inflamatorias.

Para ello, aplicarán la glicoproteína en ratones a los que previamente les inducen encefalomiélitis alérgica experimental, el equivalente animal de la esclerosis múltiple, y compararán los síntomas clínicos con otro grupo no inyectado con la PSG1a.

«Esperamos que, al expresar esta proteína en ratones enfermos, de manera que produzcan respuestas del tipo TH2, éstos mejoren», indicó la especialista.

De todos modos, Motran advirtió que están obteniendo los primeros resultados, aunque existen diferentes indicios y antecedentes en este sentido. Uno de ellos es que las mujeres que sufren esclerosis múltiple mejoran los síntomas durante el embarazo.

### Cómo es la PSG1

Es la más importante de un grupo de 11 glicoproteínas específicas (PSGs) que desarrolla la placenta, porque aparece en mayor cantidad. Su concentración sanguínea aumenta exponencialmente a medida que el feto crece y alcanza un pico máximo al momento del parto (con valores de 200 a 400 miligramos), tras el que son eliminadas junto con ese tejido.

El rol clave de esta proteína para el normal desarrollo del embarazo fue determinado por investigadores de la UNC y sus conclusiones se publicaron en la revista científica internacional *Journal of Leukocyte Biology* y en la *European Journal Immunology*.

Ahora, el trabajo de Motran se desarrolla a partir de los aportes anteriores de un grupo de investigadores dirigido por los doctores en ciencias químicas José Luis Bocco y Luis Patrino, quienes crearon un procedimiento que permite obtener la PSG1a de manera sintética, pura y en grandes cantidades. «Así, en el laboratorio, en lugar de una embarazada que produzca la glicoproteína, se trabaja con un virus que infecta a células en cultivo que sintetizan la PSG1a», apunta. Esa herramienta le permitió a la especialista llevar a cabo su estudio actual, que cuenta con subsidios de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNC, y del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica de la Nación.

## La UNTREF asesorará al PAMI en su reestructuración

Por primera vez en la historia del PAMI, una Universidad lo asesorará en la implementación de la modernización y evolución de la estructura organizativa de la entidad. Se trata de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF) que, a través del Centro de Investigaciones en Estadística Aplicada (CINEA), está realizando el relevamiento de todo el personal y su situación laboral dentro del organismo.

Elaborado sobre la base de las pautas y obligaciones fijadas por el Convenio Colectivo de Trabajo, se llevará a cabo el Programa para la Modernización de la Gestión de los Recursos Humanos del Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados -PAMI-. Así, la UNTREF estará a cargo de la primera etapa del programa.

Esta metodología de trabajo se lleva a cabo por primera vez en el PAMI, con el objetivo de promover el cambio organizacional, optimizar el desempeño de los Recursos Humanos y contribuir a eficientizar la gestión del personal y empleados.

El operativo de campo se inició con la instrucción de los capacitadores que tendrán a cargo el relevamiento en las sedes del PAMI y actualmente se encuentra la fase de recolección de datos en todo el país.

En el proceso de Inventario de Recursos Humanos, será relevada la totalidad del personal del Instituto, aproximadamente unos 12.000. Luego, se realizará la descripción de las tareas, lo que permitirá una rápida visualización de los procedimientos administrativos actuales. Este proceso optimizará la gestión administrativa.

Por último se realizará la medición del clima interno, respecto del personal operativo, primera línea de supervisión, jefes y responsables de área.

En lo referente a la descripción de tareas se recabará información relativa a las responsabilidades según su frecuencia de ejecución y los conocimientos requeridos en la posición actual.

Respecto de la actualización de datos del personal se releva información sobre situación de revista, instrucción formal, capacitación formal específica y complementaria a la tarea que desarrolla, otras actividades de capacitación formales sobre la temática de gestión u organización y antecedentes laborales, entre otras.

El clima organizacional será abordado a través de variables como satisfacción en el trabajo, cumplimiento de normas, relaciones horizontales y verticales, comunicación interna y percepción sobre la estructura funcional.

Una vez finalizado este primer período de trabajo, se procederá al análisis de la información. De esta manera, será posible generar un plan de carrera para los trabajadores, y reorientar y potenciar la capacitación.

# Estudian los tumores a partir de las células madre

Investigadores de la UNL y de la Universidad de Navarra buscan aportar nuevos elementos para la prevención y el tratamiento del cáncer con técnicas menos agresivas que la quimioterapia. Es a partir del seguimiento de las alteraciones genéticas en las afecciones cerebrales.

Junto con investigadores de la Universidad de Navarra, España, científicos de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) llevan a cabo un ambicioso proyecto que se propone aislar células madre cancerígenas en tumores del sistema nervioso y estudiar sus alteraciones genéticas, un trabajo que pretende abrir la puerta a nuevos tratamientos contra el cáncer.

Según comprobaron estudios científicos, las células madres no sólo se encargan de renovar las células del tejido donde se encuentran, sino que también pueden «desviarse» de su noble función y transformarse en cancerígenas; en este sentido, su conocimiento puede tener una directa relación con los tratamientos contra esta enfermedad.

«Las células madre son las que originan y sostienen el tumor», dijo Paula Lázcoz Ripoll, investigadora de la Universidad de Navarra, quien junto a Aiala Lorente Trigos estuvo trabajando en el Laboratorio de Citogenética y Biología Molecular de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB) de la UNL. Las terapias que se usan actualmente para combatir los tumores no siempre matan a las células madre, «las que serían las responsables de que el tumor siga adelante», agregó la española.

Paula Lázcoz Ripoll es doctora en biología y licenciada en bioquímica y Aiala Lorente Trigos licenciada en biología y bioquímica. Ambas trabajan en la Unidad de Biología de los Tumores Cerebrales, bajo la dirección del Dr. Javier Sáez Castresana. El trabajo se realiza en el marco del Programa Intercampus de cooperación científica e investigación interuniversitaria organizado por la Agencia Española de Cooperación Internacional.

### El trabajo

En el Laboratorio de Citogenética y Biología Celular de la UNL (dirigido por el Dr. Plácido Daniel Blanzaco, e integrado por la Bioq. Ángela Pedro de Odetti y la MSc Cecilia Brissón), comenzaron a trabajar hace dos años con muestras de

biopsias de tumores de sistema nervioso. «Allí tratamos de individualizar las células madre; luego el trabajo seguirá en Navarra, donde se separarán las células madre del resto del tumor», explicó Blanzaco.

El grupo intentará identificar células madre, tanto de biopsias de pacientes con tumores del sistema nervioso como de cultivos de células tumorales obtenidos de un banco de células de los Estados Unidos. De esta manera, los científicos estudiarán las alteraciones genéticas. «Suponemos que las alteraciones que tengan las células madre tumorales pueden ser útiles para su caracterización como también para diseñar nuevas estrategias terapéuticas», agregó el especialista.

En otra fase de la investigación, se compararán métodos de separación de las células madre del resto de las células presentes; posteriormente se inocularán distintas subpoblaciones celulares en ratones para determinar el potencial tumorigeno de cada una de ellas.

Actualmente, los tratamientos para eliminar tumores cancerígenos se basan en otras técnicas, como quimioterapia y radioterapia, que afectan tanto a células tumorales como a muchas otras, lo que genera efectos colaterales adversos.

«El tratamiento con quimioterapia se utiliza junto con la radiación, y en muchos casos muestran buena respuesta», explicó Blanzaco. Sin embargo, «por lo general son tratamientos agresivos: si pudieran dirigirse específicamente a las células madre, se evitarían todos esos daños colaterales que resultan perjudiciales para la calidad de vida del paciente y que muchas veces derivan en otras dolencias o en internaciones. Lo que ahora se hace es atacar el tumor, pero a la vez se ataca todo el sistema inmunológico, y eso provoca que el paciente no tenga todas las herramientas para recuperarse», dijo Blanzaco. Esta nueva línea de investigación sobre células madre tumorales podría derivar -en un futuro- en tratamientos alternativos y novedosos.

«La meta final de la investigación es visualizar un horizonte donde se puedan atacar a las células madre tumorales, que son las encargadas de la perpetuidad de los distintos tumores, ya que ellas por un lado se reproducen en nuevas células madre y por otro se diferencian en células tumorales. Son algo así como directores de orquesta de los tumores»,

dijo Blanzaco.

### Qué se sabe

La prestigiosa revista científica Nature publicó una investigación que relaciona a las células madre con el campo oncológico, y asegura que para terminar con los procesos neoplásicos hay que eliminar las células madre cancerígenas presentes en los tumores metastásicos.

Las células madre tienen la capacidad de perpetuarse a sí mismas por su autorregeneración, y además pueden generar células adultas de un tejido particular a través de la diferenciación, por lo que comparten la misma capacidad de regeneración que las células madre cancerígenas.

El secreto que todavía deben develar los científicos del mundo es por qué una célula madre puede «mutar» en una célula madre cancerígena. «Si se conociera por qué mutan las células se dispondrían de elementos valiosísimos para la prevención y el tratamiento del cáncer», comenzó a explicar Cecilia Brissón.

«Se sabe que hay sustancias químicas asociadas al desencadenamiento o a la continuación de la cadena de transformaciones o mutaciones genéticas necesarias para que se desarrolle un tumor: drogas, pesticidas, déficits de antioxidantes, radiaciones o virus. Lo que se hereda está en todas las células; el cáncer se produce por mutaciones somáticas agregadas durante la vida sobre los genes heredados y que afectan a algunas células que van a ser las que desarrollarán la patología específica, si se dan las condiciones», aclaró la investigadora. Además, «hay casos de predisposición genética al desarrollo de tumores: se hereda un gen ya mutado necesario para la secuencia de transformación tumoral hacia un tipo de tumor específico o un gen mutado que normalmente vigilaría la aparición de células potencialmente malignas, lo que se asocia en estas familias a una alta incidencia de tumores de diferentes tipos. Son casos muy raros y la presencia del gen mutado por sí solo no es suficiente para desarrollar el cáncer», finalizó Brissón.

81  
60  
70  
91

1100  
1251 1251

10 10 10 10  
100 100 100 100  
100 100 100 100  
10 10 10 10

10 10 10 10  
100 100 100 100  
10 10 10 10

# UNR: en busca de un nuevo concepto para una profesión milenaria

**Docentes de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) destacan la importancia de la figura del farmacéutico como miembro del equipo de salud. El nuevo rol que proponen a los alumnos se fundamenta en el asesoramiento, la atención y el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes.**

La profesión farmacéutica data de miles de años, pasando por la antigua figura del boticario, en tanto elaborador de preparados magistrales, hasta el farmacéutico de nuestros días.

En esta transición emerge un nuevo concepto en el ejercicio profesional y es aquel que considera una participación más activa del farmacéutico con los demás profesionales del equipo de salud: médicos, enfermeros, especialistas, entre otros.

Este nuevo concepto en atención farmacéutica, no se limita sólo a las farmacias comunitarias, sino que contempla todos los niveles: desde la industria farmacéutica, los centros de atención primaria, hasta las políticas que se imparten desde el Ministerio de Salud. En cualquier ámbito de ejercicio profesional la meta de trabajo es el medicamento y su centro de acción es el paciente y la comunidad.

La doctora María Luz Traverso, docente del área de Farmacia Asistencial se refiere al farmacéutico como aquel profesional del área de la salud, responsable de garantizar que la farmacoterapia, o tratamiento con medicamentos, sea racional y segura para el paciente. De este modo, el profesional contribuye a que los medicamentos suministrados sean los más adecuados, con un costo razonable y el mejor resultado clínico en el paciente.

Para Traverso, esa racionalidad es realmente efectiva cuando hay un seguimiento farmacoterapéutico del paciente por parte del farmacéutico.

«Esto implica en el caso de pacientes polimedicados, que acuden a varios especialistas, o con complicaciones de salud, un asesoramiento adecuado, para evitar interacción en los medicamentos y consiguientemente, efectos adversos. Es el farmacéutico, si es que se acude habitualmente a la misma farmacia, el profesional que maneja toda esa información. De este modo es posible brindar un valor agregado al rol tradicional, a partir de enfocar el servicio clínico de atención farmacéutica», explica Traverso.

### ¿Bienes esenciales u objetos de consumo?

Para la docente Mercedes Salamano la concepción de racionalidad en la farmacoterapia supone una irracionalidad en el actual mercado farmacéutico. «La oferta de medicamentos en nuestros días es muy amplia, pero no significa que sea eficiente. Por lo tanto, el conjunto de profesionales que ofrecen prestaciones de salud deben contribuir a que los medicamentos que se consuman sean los más seguros y adecuados».

Los fármacos difieren mucho en cuanto a su valor intrínseco y sus objetivos terapéuticos, ya que se cuentan desde los que podrían encuadrarse de modo sencillo como reconstituyentes generales de escaso a nulo valor intrínseco, los que tratan patologías de moderada gravedad, hasta los que, por su acción selectiva, eficaz y efectiva, se transforman en un elemento necesario para la continuidad de la vida de las personas. Este último tipo de medicamentos pueden llamarse vitales, o en un sentido amplio esenciales como los define la Organización Mundial de la Salud. Son socialmente considerados como bienes meritorios o tutelares, es decir, cuando una sociedad no puede garantizar ni siquiera los satisfactores imprescindibles para la vida, se afecta la lógica de los derechos sociales.

En el mercado actual existen, además, otros medicamentos que han ocupado un lugar privilegiado tanto al interior de los servicios de salud, como en las prácticas profesionales y de los usuarios. Son los que dejan ya de ser esenciales para convertirse en objetos de consumo personal, sobrepasan sus potencialidades y responden a un modelo de plenitud, belleza, éxito o vigor sexual», describe Salamano.

En esta línea de pensamiento, el medicamento que para unos es inaccesible, para otros se convierte en una imposición social, ocupando un lugar importante en el imaginario colectivo. Esto, se ve reforzado además por las estrategias de comercialización adoptadas por los fabricantes



que van desde la influencia sobre los prescriptores hasta la publicidad directa al consumidor. Esta es ejercida en su mayoría a través de los medios de comunicación, induciendo al usuario al consumo independiente o automedicación, así como a la hipervalorización de la tecnología médica.

Desde la cátedra de Farmacia Asistencial informan que aún aquellos medicamentos que son publicitados como de venta libre deben ser acompañados por asesoramiento farmacéutico, a fin de indicar el más adecuado y evitar posibles interacciones con otros medicamentos que le hayan sido suministrados al paciente.

Los docentes se interrogan entonces, si efectivamente los medicamentos constituyen instrumentos que siempre ofrecen resultados positivos, en cumplimiento a las promesas y/o esperanzas depositadas en ellos, o si realmente una serie de otros condicionantes son indispensables, tanto en el plano individual como en el colectivo, para que los

niveles deseables de salud sean alcanzados.

«Muchos pacientes creen que obligatoriamente se tiene que ir del consultorio con una receta en la mano. Hay una cultura instalada en la sociedad por la que se considera a un medicamento como la salvación, cuando tal vez, por determinadas patologías son necesarios otros caminos y conductas como por ejemplo hacer deportes y seguir una dieta sana», afirma Traverso. Por este motivo, desde la cátedra, se intenta formar a los estudiantes para que puedan adquirir no solamente saberes técnicos relacionados a la profesión, sino también que les permitan conocer y desarrollar una mirada crítica en torno al mercado de la industria farmacéutica. «Nuestro desafío como docentes es que nuestros alumnos adquieran la visión de futuro y espíritu crítico necesarios para actuar y modificar la realidad», concluye Traverso.

---

## UTN: estudian crear biodiesel con la grasa bovina

El auge del biodiesel depara cada vez más nuevos desafíos que años atrás hubieran sido insólitos. Pero la necesidad de contar con un combustible que reemplace al petróleo en los próximos años ha movilizó a los investigadores argentinos, que ahora estudian la forma de concebirlo a partir de la grasa de los bovinos.

El proyecto ya está siendo estudiado por un equipo de especialistas de la Universidad Tecnológica Nacional de Villa María (UTN) que comenzaron una serie de ensayos para determinar el rendimiento y cualidades de la energía resultante.

Si bien hasta ahora la grasa animal es utilizada para la preparación de alimentos, en el laboratorio del Centro de Investigaciones en Tecnologías Lactocárnicas (CITELAC) están convencidos de que el bajo precio del producto, sumado a la poca demanda existente, será clave para obtener un combustible de uso en motores, maquinarias agrícolas y vehículos personales.

El líder del proyecto, Roger Illanes, confirmó el inicio de las pruebas y aseguró que en la universidad se trata «de desarrollar líneas de investigación que generen verdaderos aportes a la gente que produce riqueza en el país, como el agro, auxiliándolos con las tecnologías con que se manejan».

### Cómo será este combustible

Tal como se dio a conocer desde la universidad cordobesa, el estudio encontró que el biodiesel a partir de la grasa es de consistencia más sólida que el producido a partir del aceite, por lo que de ser utilizado necesitaría un sistema de

calentamiento que lo mantenga líquido, o en zonas con altas temperaturas donde no llegue a cristalizarse.

«A partir de los 15 grados comienza a formar sólidos que no permiten su eficaz comportamiento. Pero esto se soluciona agregando un 20% de gasoil o trabajando con sistemas de calentamiento. De esta forma mejora el comportamiento en frío y puede ser utilizado a temperaturas más bajas», comentó Illanes.

Es decir que, pese a las limitaciones que podrían aparecer tras la utilización de esta materia prima, las pruebas de la Universidad apuntan a generar las condiciones necesarias para que el producto final pueda alcanzar un nivel óptimo de utilización en todo el país ya que para el investigador «puede utilizarse perfectamente para hacer funcionar motores diesel convencionales».

«Nuestra tarea pasa por colaborar con una fuente energética distinta. Por ejemplo, muchas máquinas que producen energía eléctrica funcionan a base de gasoil. Y si no hay, entonces habrá apagones y la gente no tendrá luz», reflexionó el especialista de la UTN. Para eso, desde las usinas universitarias los esfuerzos apuntan a encontrar no sólo fuentes alternativas de energía frente a la escasez de petróleo en el mundo, sino además productos que «contribuyan a la disminución de la contaminación ambiental».

El CITELAC viene desarrollando diferentes investigaciones para la obtención de biodiesel. Una de ellas, en colaboración con la Federación Agraria Argentina y una empresa metalúrgica de Tancacha, posibilitó el diseño, construcción y funcionamiento de plantas utilizando como materia prima la colza. Posteriormente se trabajó con cooperativa villamarienses para obtener biodiesel a partir del aceite

# UNaM: una biofábrica para la producción de plantas

**Se trata de un emprendimiento único en su tipo destinado a la producción de plantas in vitro mediante tecnologías que permiten la clonación. De un patrón genético se podrán obtener hasta 10 mil ejemplares. Se enfocará en el área forestal, clave para Misiones**

Con el estudio experimental de material genético sobre diversas especies arbóreas arrancó su actividad la nueva biofábrica de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM), un emprendimiento único en su tipo en el país destinado a la producción de plantas in vitro en diferentes estados de desarrollo y de alta calidad genética y fitosanitaria.

Esta iniciativa es el resultado de un acuerdo interinstitucional de la universidad con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el gobierno de la provincia de Misiones y apunta a obtener plantas mediante tecnologías vía organogénesis, es decir que de una planta élite se podrán obtener entre 8 y 10 mil plantas con igual calidad que la de la especie donante.

Ya se iniciaron las actividades de micropropagación en la estación experimental Cerro Azul del INTA (Misiones) sobre la base genética aportada desde Entre Ríos. Y ahora el resultado de dichas actividades será trasladado a los laboratorios de la biofábrica, ubicada en el Parque Tecnológico Misiones (PTMi), un polo de innovación multisectorial para la promoción y fortalecimiento de procesos de creación y radicación de empresas en la zona.

Se cree que para octubre la biofábrica podrá comenzar a funcionar

a pleno desde las instalaciones que se encuentran en la etapa final de su construcción.

Tal como dio a conocer la casa de altos estudios con sede en Posadas, las especies previstas inicialmente para producción son pinos y eucaliptos en lo referido a forestales, un área que concentrará el 50% de las actividades. Luego seguirán mandioca, ananá y mamón en el rubro productos agrícolas con el 35% de participación y se analiza en una tercera etapa, la generación de orquídeas.

"Mediante este proceso de clonación es posible incidir en alcanzar altos rendimientos con elevados ingresos por las ventas de sus productos. De ahí el carácter estratégico de una biofábrica en aras de desarrollar masivamente agricultura sustentable", destacó la especialista Liliana Maya, de la UNaM, ante una consulta.

Tal como adelantaron las autoridades responsables del emprendimiento, la biofábrica es una moderna instalación productiva, tanto por sus tecnologías como por su equipamiento: la idea es llegar a la producción masiva de unos 5 millones de vitropiantas por año. Para eso, se partirá de la producción de especies de reconocida demanda actual que permita una rápida recuperación de la inversión.

Asimismo, la nueva fábrica contempla la posibilidad del crecimiento futuro de su capacidad productiva, ya sea mediante la aplicación modular de las principales áreas productivas así como la incorporación de tecnologías con mayor grado de automatización y productividad, que permita cubrir un mayor mercado.

Al parecer, "considera todas las fases de micropropagación, lo que permite que el espectro del mercado sea amplio, desde los productores agrícolas, viveristas del país y del extranjero hasta los paisajistas", destacó Maya.

Por otro lado, se confirmó que la biofábrica tendrá establecidos todos los procedimientos de trabajo que cumplen las exigencias de las normas ISO 9000, lo que posibilita la acreditación de esta entidad por entidades de la Argentina y del extranjero. De ahí su valor como un espacio de integración a la cadena de valor de los negocios agrícolas y forestales de la región, ya que producirá plantines de alta calidad, llegando a los productores a través de viveros y cooperativas agrícolas.

### La primera del país

La idea de erigir en Misiones una biofábrica empezó a gestarse y a tomar forma cuando, en la ejecución de un

convenio de intercambio entre la UNaM y la Universidad Marta Abreu de Las Villas, Cuba, se tomó conocimiento de la experiencia de ese país en la materia.

Para entonces, los cubanos, que arrancaron con su primera experiencia en 1987, tenían 16 biofábricas en su territorio y habían reproducido y perfeccionado el modelo en Colombia, México, Brasil y República Dominicana.

Luego de que autoridades de la UNaM y del Gobierno de Misiones comprobaron sobre el terreno las posibilidades del recurso (aplicación a escala económica del conocimiento de laboratorio), especialistas de la universidad cubana desarrollaron estudios de factibilidad sobre los datos y el relevamiento de la muy rica diversidad vegetal de Misiones.

Todo el proceso culminó en agosto de 2004 con la presentación formal de la propuesta de una biofábrica en la provincia de Misiones, la primera en territorio de la Argentina.

Adoptada la decisión política de su construcción, se iniciaron los trabajos de diseño arquitectónico junto con la tarea de esclarecimiento de las

posibilidades del emprendimiento entre los actores más directamente involucrados en la producción primaria, tanto agrícola como forestal (viveristas, productores y profesionales, entre otros).

Simultáneamente, con el asesoramiento de los profesionales cubanos, se diseñó y dictó la Maestría en Biotecnología como posgrado de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la UNaM en la cual se perfeccionaron 23 profesionales.

La particularidad en el dictado fue la modalidad intensiva durante los meses de marzo a agosto de 2005, la transferencia tecnológica de la experiencia de la investigación cubana en cada una de las fases del proceso de micropropagación y toda la investigación de base que significa ese proceso tecnológico. La primera cohorte obtendrá su título en Cuba a mediados de 2007.

### **El Parque Tecnológico Misiones**

La ubicación dentro del Parque no es casual. Se trata de un empre-

dimiento sociotecnológico constituido conjuntamente entre el Estado Provincial, los municipios de Posadas, Oberá y Eldorado, las instituciones del conocimiento: Universidad Nacional de Misiones (UNaM) INTA, y las Cámaras Empresariales de la región.

Fue concebido como un elemento catalizador del modelo de vinculación adoptado por la UNaM, ya que su existencia es condición necesaria para concretar la transferencia de tecnología y de conocimiento a los sectores socio-productivos.

Este emprendimiento es el instrumento que posibilitará la planificación estratégica y el aprovechamiento racional, a nivel nacional y regional, de recursos esenciales como el suelo y el agua y otros recursos naturales abundantes en la región. De este modo, con el PTMi, se construye un instrumento para que el conocimiento científico y tecnológico esté al servicio de una estrategia y de una planificación que permitan poner en marcha, conjuntamente con el vecino Brasil, fórmulas de convivencia y de progreso duraderas.

Viene de pág. 8

utilizado en frituras y ahora los trabajos incluyeron la posibilidad de obtenerlo a partir de la grasa vacuna teniendo en cuenta la intensa actividad frigorífica que existe en el interior cordobés. En la UTN son optimistas en cuanto a conseguir interesar a empresarios para lograr que la investigación se transforme en un emprendimiento industrial que posibilite no sólo generar combustible más económico (no está alcanzado por ningún tributo, por ejemplo) sino dar respuesta a necesidades del sector comercial y fabril.

### **Lo que viene en bioenergía**

- Según la ley 26.093, sancionada este año, a partir de 2010 todos los combustibles deberán incluir un 5% de componentes derivados de sustitutos vegetales.
- El diesel es el combustible con mayor consumo. El mercado local utiliza más de 12 millones de metros cúbicos anuales de gasoil y tan sólo 3,6 de nafta.

- El biodiesel sustituye al gasoil mediante una reacción química entre un aceite vegetal o grasa animal y un alcohol. Para cubrir un 5 % del mercado interno de gasoil se requerirán aproximadamente 632.000 toneladas de biodiesel.
- Actualmente, con menos del 9% de la producción de aceite nacional, se podría abastecer el 5 % del mercado interno de diesel para cumplir con la demanda que surgirá a partir del corte obligatorio.
- Entre las otras variantes se encuentra el bioetanol, que sustituye a la nafta mediante un proceso de fermentación de cereales o de caña de azúcar.
- También el biogás, que se origina a partir de la reutilización de desechos orgánicos y sustituye al GNC.
- Se estima que la industria de los biocombustibles generará hasta 70 mil puestos de trabajo en 15 años.

## Universidad y seguridad

# UNICEN: tecnología universitaria para el Ejército y el agro

**La Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) le presentará a la fuerza militar los beneficios de sus propios simuladores para modernizar equipamiento y mejorar la seguridad. Además, un software de gestión para el sector productivo realizado en Tandil ayudará a mejorar la eficiencia en el área agropecuaria**

La Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) escribe un nuevo capítulo en su historial de transferencias hacia la comunidad y los intereses del sector productivo. Tecnología de punta fabricada en su propio seno de Tandil será utilizada ahora por el Ejército Argentino y gran parte del sector agropecuario para mejorar la eficiencia en sus respectivos ámbitos.

El rector de la universidad, Marcelo Spina, acaba de sellar un acuerdo sin precedentes con las autoridades castrenses para dotar a esta institución de simuladores de última generación para mejorar la seguridad en el marco de un plan de modernización de las Fuerzas Armadas.

Además, junto con la empresa Chrysalis Argentina, la UNICEN lanzará un software de gestión conocido como Huella, que integra el trabajo de veterinarios y productores ganaderos para detectar oportunidades de mejora en el sector agropecuario.

### ***Simulación de avanzada***

El acuerdo alcanzado con el Jefe del Ejército, teniente general Roberto Bendini, prevé el aporte de trabajos en diseño, desarrollo, integración, mantenimiento, actualización y capacitación dentro de las áreas de

simulación, soluciones web, modelado numérico y logística.

Los encargados de realizar estas tareas por el término de tres años para la institución militar serán los investigadores que integran el grupo de Plasmas Densos Magnetizados (PLADEMA), un equipo de especialistas en avances científicos de alta aplicación sobre temas tan sensibles como la seguridad.

El PLADEMA es el creador de un simulador de periscopio para entrenamiento de la Armada, una herramienta que se ejecuta mediante técnicas de realidad virtual, integrada por hardware específico y simulación computacional de procesos físicos. Este sistema ya forma parte de un simulador de submarino utilizado por la Escuela de Submarinos de la Armada Argentina para entrenamiento de operarios.

Además, los investigadores de la UNICEN ya manejan un sistema de interrogación con luz neutrónica, capaz de detectar en forma rápida y versátil la existencia de explosivos y drogas dentro de bultos medianos y grandes.

Según informó la casa de altos estudios, también se puede aplicar la técnica para detectar agua y humedad en suelos, granos y edificios. El proyecto consiste en un nuevo concepto para la detección

mediante radiaciones penetrantes.

Al parecer, esta nueva tecnología reduce considerablemente los costos de inspección y aporta una generación de productos argentinos de alto valor agregado con buenas posibilidades de exportación.

Este potencial, sumado a la experiencia demostrada por la universidad, fue lo que determinó la elección del Ejército, una fuerza embarcada en la actualidad en su reestructuración mediante un Plan Director Estratégico de Reequipamiento y Modernización.

De ahí que estos equipos, sistemas y tecnologías aplicadas que ofrece la UNICEN serán aliadas de las nuevas operaciones y actividades que desempeñará el Ejército.

### ***Impulso agropecuario***

Por otro lado, la UNICEN, a través de la Facultad de Ciencias Veterinarias, presentará el software de gestión ganadera Huella, desarrollado en conjunto con Chrysalis Argentina.

Esta herramienta, que integra el trabajo de productores agropecuarios y veterinarios, permite administrar y analizar la información de los eventos ganaderos para detectar oportunidades de mejora y colaborar en

la toma de decisiones, con el objetivo de aumentar la productividad del sector.

Se trata de una iniciativa que surgió en el seno del Programa de Educación Continua, de la mano del decano de la Facultad, Alejandro Soraci y los médicos veterinarios Pablo Bergonzelli y Fernando Di Croce.

Ellos detectaron la necesidad de promover el manejo de información en la actividad pecuaria y en el trabajo veterinario, con miras a lograr un esfuerzo conjunto para aumentar su productividad. Con el apoyo financiero y la experiencia en negocios de Chrysalis y el trabajo de un equipo multidisciplinario de profesionales veterinarios y de sistemas, desarrollaron Huella.

### **Cómo es el software**

Se trata de una solución de gestión que administra eventos productivos

de la actividad ganadera e incluye cría, invernada y cabañas. Se ofrece en dos versiones para potenciar el trabajo conjunto.

Es una herramienta para la toma de decisiones, porque brinda una amplia variedad de reportes -pre-diseñados o genéricos- que facilitan el análisis de la información. Entre otros, ofrece reportes de pedigree (genealogía), ayuda a seleccionar los toros, evalúa las futuras madres (análisis pre-servicio), permite detectar motivos de baja preñez (comparativos de preñez) y proyectar los partos. Por su parte, el reporte de ganancia de peso resulta muy útil en la invernada, pues permiten estimar el tiempo que se necesita para terminar un animal, y por lo tanto, tomar las decisiones adecuadas de acuerdo a los recursos disponibles.

Huella emite los documentos oficiales requeridos por el SENASA y ayuda a los productores a con-

centrarse en tareas que le agreguen mayor valor a su rodeo.

También, facilita la toma y carga de datos, incentivando de esta manera, el manejo de información. Prepara hojas de trabajo de manga, para controlar la tarea en el campo y agilizar el registro de datos, y simplifica su ingreso en el sistema a través de una manga virtual (carga por rodeo), permitiendo también la carga individual. Por otra parte, un sólido detector de inconsistencias permite minimizar los errores.

Tal como recordó la UNICEN, es una herramienta flexible, porque permite configurar parámetros internos (de establecimiento, biológicos y de manejo), adaptándose a empresas grandes y pequeñas, y pudiendo manejar un número ilimitado de animales y establecimientos. Además, es fácil de usar, gracias a su diseño amigable y su sistema de ayudas.

# DOCUMENTOS

Comisión de Posgrado  
PROGRAMA DE DOCTORADOS COOPERATIVOS

Acuerdo Plenario N° 611 /06  
Buenos Aires, septiembre 22 de 2006.

Visto:

la centralidad de la formación doctoral en la vida universitaria nacional ante los retos de la primera década del siglo y el documento sobre Programa Doctorales Cooperativos presentado el Rector de la Universidad Nacional de Entre Ríos. Y

Considerando:

que el documento explicita la necesidad de promover, afianzar y consolidar programas doctorales tendientes a garantizar la máxima formación de excelencia en las Universidades Nacionales;

que allí se advierte sobre asimetrías regionales y disciplinares en cuanto a la oferta de doctorados en el sistema universitario nacional;

que es un reto urgente formar académicos y científicos con el mayor grado de excelencia en todo el ámbito nacional;

que resulta necesario instrumentar políticas públicas que propendan a democratizar el conocimiento en todos los niveles de la formación universitaria;

que la concentración de la investigación y el postgrado en pocas universidades expone a la universidad pública a grandes vulnerabilidades respecto de los países periféricos;

que es necesario dar una respuesta adecuada a la sociedad contemplando las potencialidades de las universidades nacionales en cuanto a la masa crítica que contienen;

que el Consejo Interuniversitario Nacional considera una oportunidad y una responsabilidad promover políticas que potencien o multipliquen la excelencia para un desarrollo

armónico y equitativo del sistema;

que los programas doctorales cooperativos promueven articulación y vinculación solidaria en cuanto a un desarrollo más equitativo de la oferta;

que la integración solidaria de las universidades públicas nacionales en la propuesta de programas doctorales es un imperativo en el actual escenario nacional;

que la condición de cooperativo no desdibuja los perfiles de las Universidades Nacionales sino que potencian la excelencia como respuesta al contexto local, regional y nacional;

que el Estatuto del Consejo Interuniversitario Nacional, en su artículo 2, establece entre sus funciones "proponer y coordinar las políticas comunes a las instituciones universitarias que lo integran";

que la Comisión de Posgrado de este Consejo se ha expedido favorablemente.

Por ello,

EL CONSEJO INTERNUNIVERSITARIO NACIONAL  
ACUERDA

Art. 1º: Promover la creación de un Programa de Doctorados Cooperativos, financiado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología que apoye a las Universidades Nacionales que presenten propuestas para su desarrollo.

Art. 2º: Regístrese, dése a conocer y archívese.

NORMA BEATRIZ COSTOYA  
Secretaria Técnica

CARLOS OMAR DOMÍNGUEZ  
Presidente

---

# DOCUMENTOS

---

CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL

Comisión de Asuntos Académicos

Aportes para el debate sobre la Nueva Ley de Educación Nacional

Las Universidades Nacionales, ante la iniciativa del MECyT de poner a discusión la posibilidad de una nueva ley de Educación Nacional, acuerdan en señalar que:

- a) el documento de Base presentado por el Ministerio contiene un conjunto de intenciones consideradas válidas, en concordancia con la urgencia e importancia que reclama la resolución de los problemas del sistema educativo en su conjunto; y que
- b) la derogación de la Ley Federal de Educación constituye un imperativo ético y democrático.

Sin embargo, se señala la necesidad de explicitar de manera clara el modelo de país y la voluntad política explícita de construir un Estado y una Sociedad diferentes que rompan con el proyecto global neoliberal. Para ello se debe operar con *autonomía e independencia de principios*, tomando el Estado a su cargo la Educación Pública y evitando la dependencia con los mecanismos mercantilizados que han venido regulando el sistema.

El mejoramiento de la educación debe ser acompañado de políticas concurrentes que garanticen acciones orientadas a revertir la desigualdad y exclusión social existentes.

El *objetivo central* de la nueva Ley debe girar en torno el establecimiento de las condiciones que permitan garantizar la *igualdad* del ejercicio del derecho a la educación, tal como lo exige la Constitución Nacional.

## 1. Las condiciones del debate: El cronograma y la necesidad de un diagnóstico

Los plazos establecidos para la discusión comprometen la real participación de la comunidad y la posibilidad de llevar a cabo un análisis exhaustivo en instancias de diálogo sostenidas en el tiempo. El consenso social al que el documento base refiere demanda *más tiempo de debate y difusión* así como igualdad de oportunidades para el acceso y análisis de la información. Estas limitaciones generan serias dudas y generalizado escepticismo respecto del impacto real de las propuestas que surgiesen desde los distintos espacios de discusión que, por otra parte, han estado sujetos a una metodología que dio escaso lugar a la construcción del consenso esperado. No obstante ello, las Universidades

Nacionales coinciden en la necesidad de participar activamente en el debate, en consonancia con su responsabilidad social y por ser parte integrante e indisoluble del sistema educativo.

Por otra parte el Documento carece de un diagnóstico de la situación educativa del país que permita evaluar y considerar los problemas y sus posibles soluciones. Llama la atención esta ausencia (que fue una de las críticas realizadas en el momento de sancionarse la Ley de Transferencias 24049/91 y la Ley Federal de Educación) cuando existen numerosos trabajos e investigaciones que dan algunos indicios de las características del sistema educativo argentino.

Dicho diagnóstico debería abarcar los niveles local, provincial, regional y nacional y permitir la identificación de las problemáticas que definen la situación actual del Sistema Educativo Argentino y sus causas.

Además, debería abordar especialmente las *características e impacto de la implementación de la Ley Federal de Educación* y realizar aportes que posibiliten analizar las causas y consecuencias del persistente problema de la *marginalidad educativa*; en tanto punto de partida necesario que ha de impulsar la propuesta de una nueva Ley. Sólo de este modo será posible avanzar en una planificación estratégica del sistema educativo.

## 2. Los grandes ejes de la discusión

### 2.1. El papel del Estado Nacional

Las definiciones con respecto al papel del Estado en materia de educación pública, han sido tratadas de modo ambiguo en el texto de la Ley Federal de Educación y no se ha avanzado en este aspecto en el documento base que aquí se discute. Concretamente, en ambos textos, se destaca la principalidad del Estado en materia educativa al tiempo que se los relativiza, asumiendo un papel equiparado al de otras instituciones sociales.

Queda entonces en manos del Estado Nacional *la decisión centralizada de la definición de la política educativa y delega la responsabilidad por la "creación, sostenimiento, autorización y supervisión de los servicios necesarios"* en las provincias, junto con la familia, la comunidad y las

organizaciones reconocidas. Tanto la Ley Federal como el documento base, colocan en un mismo plano de igualdad al Estado y las familias como garantes del derecho a la educación.

De este modo, el Estado asume *un rol subsidiario con la obligación de promover la expansión de agentes educativos privados que lleven adelante la educación pública*, consagrando la libertad de enseñanza y proponiendo un reparto proporcional de los fondos públicos.

Por otra parte, se reclama una discusión más profunda sobre el impacto histórico y actual de los mecanismos de descentralización y centralización educativa a fin de restituir la capacidad de acción y responsabilidades indelegables del Estado Nacional y superar los procesos de diferenciación en el sistema educativo que han reforzado las *desigualdades regionales* en la historia de la descentralización educativa en nuestro país.

Al respecto se advierte que la autogestión promovida ya desde la Ley Federal de Educación, hunde sus raíces en el pensamiento neoliberal y está lejos del principio de autogestión concebido por los movimientos autogestionarios y no directivos en educación. Asimismo se señala la necesidad de revisar y modificar el texto normativo vigente en relación al avance del sector privado; señalando en este punto que el Estado se ha desdibujado en su rol para la gestión privada y se ha tornado controlador y evaluador, atendiendo a la lógica del mercado, para la gestión estatal. Cabría discutir, además, sobre los mecanismos de control y el rol que los expertos tienen en ellos

## 2.2 El problema del financiamiento

En relación a este eje del debate, existe *consenso generalizado* entre las universidades sobre la necesidad y urgencia de mejorar el aporte presupuestario del Estado quien ha de garantizar la Educación en tanto derecho social.

Al respecto se propone el debate democrático y participativo, centrado en la consideración de este aspecto como problema social y de desarrollo y el establecimiento de claras relaciones con la Ley de Financiamiento Educativo, *en íntima vinculación con la discusión acerca del cumplimiento de las condiciones de gratuidad y obligatoriedad de la educación*.

Se propone asimismo, una mejor definición de los criterios que orientan la asignación de recursos, con el objeto de beneficiar a las poblaciones más necesitadas, redistribuyendo los recursos de modo que garanticen un desarrollo más armónico de la oferta educativa.

En éste, como en los restantes aspectos, *se reclama repetidamente, la inclusión de mecanismos legales que den garantías de cumplimiento y/o acciones necesarias para hacer efectiva la norma como una forma de protección de los derechos de los ciudadanos*. Esto es, disminuir la brecha entre lo "legal" y lo "real". Aquí también el Estado debiera recuperar su papel principal.

## 2.3. La estructura del Sistema Educativo

Se acuerda con la *unificación* del Sistema Educativo con participación activa de las provincias y regiones en el proceso de toma de decisiones a partir de espacios y mecanismo reales de consulta y debate.

Se propone un sistema concebido como un *todo articulado entre todos sus niveles*, flexible y abierto, fundado en los principios de aprendizaje continuo, fundamental frente a los desafíos de este siglo, que permita la movilidad territorial y que garantice la misma educación a lo largo y ancho del país.

La meta de la articulación de los niveles del sistema reclama también el debate sobre la Ley de Educación Superior; y, en relación al documento base, se cuestiona la falta de *explicitaciones* acerca de la organización formal del sistema y los perfiles que han de asumir los actores protagónicos.

## 2.4. La evaluación de la calidad educativa

En relación a los mecanismos de evaluación de la calidad educativa se cuestiona la reivindicación de los sistemas nacionales de medición de los aprendizajes, lo que supone una continuidad con la tendencia al ejercicio de las atribuciones del Estado evaluador, que verifica resultados descontextualizados de las realidades singulares, con las consecuencias negativas que supone de desvalorización de los docentes y responsabilidad sesgada en los resultados.

Dicha modalidad se cuestiona por el conjunto de incompatibilidades teóricas y técnicas que implica: con los principios que valorizan la diversidad cultural, con la relevancia de la competencia comunicativa como núcleo de la democratización de la educación y con concepciones pedagógicas que valorizan la producción divergente como evidencia principal de los aprendizajes.

Se considera, además, que el actual sistema de evaluación funciona como estratificador de regiones y escuelas, al tiempo que carece de antecedentes de evaluación de su confiabilidad y pertinencia.

En contrapartida la evaluación de todo el sistema debe ser concebida como una herramienta que permita su mejora continua, garantizando la comparabilidad de los resultados a partir de indicadores adecuados y estables. La auto-evaluación que pueden realizar los miembros de cada comunidad educativa sobre su propio desempeño no suplanta la evaluación externa.

## 2.5. La formación docente

En el Documento se considera como una cuestión central la formación inicial y continua de los docentes. Existen coincidencias con esa valoración, aunque no se comprende, y no se puede aceptar la exclusión de las Universidades Nacionales como instituciones formadoras de docentes. En torno a la propuesta de creación de un Instituto Nacional de Formación Docente las Universidades Nacionales



consideran inconveniente avanzar en esta dirección sin antes contar con un marco normativo general.

Ahora bien, esto no invalida considerar a la formación docente como *un eje central en la agenda de transformación* de cualquier política educativa. En este sentido es necesario la definición de una política general y el establecimiento de condiciones de viabilidad.

Para ello, se reclama la participación activa de las Universidades e Institutos de Formación docente, y la construcción y fortalecimiento de articulaciones entre jurisdicciones e instituciones a fin de evitar la fragmentación sin avasallar particularidades regionales.

Aquí resulta central la capitalización y aprovechamiento de experiencias de articulación desarrolladas entre Universidades e Institutos Terciarios y el correspondiente análisis de impactos y problemas.

Por otra parte, se advierte acerca de la necesidad de asegurar la *no mercantilización* de la Formación docente, la definición de una política de Educación Superior articulada y el establecimiento de criterios de selección de acciones para garantizar la transformación de las prácticas de enseñanza y *no sólo cubrir el requisito de obtener certificaciones* para ascender en la carrera docente, reclamando un papel central de las Universidades en estas definiciones (lo cual no aparece explicitado en el documento base).

Esta tarea implica una redefinición de los objetivos de la formación docente y de la función que debe cumplir, teniendo en cuenta la multiplicidad de dimensiones que conlleva la acción docente y la complejidad del acto pedagógico mismo; y equilibrando la formación científica con la profesional.

Finalmente, se reclama el establecimiento de relaciones claras entre la propuesta de reforma en el campo de la Formación Docente y las condiciones de trabajo de los educadores.

#### 2.6. La Ley y nuevos enfoques educativos: demandas actuales

Es necesario poner énfasis en las exigencias provenientes de las características generales, heterogéneas y complejas del país (productivas, culturales, económicas, etc.) para diseñar un proyecto educativo diversificado. Dentro de ese marco, se debe definir con claridad los problemas provenientes de dicha diversidad a los efectos de sustentar decisiones políticas en dirección a participar en su resolución. Dadas las particularidades regionales y locales una de las demandas centrales del presente reclama poner particular énfasis en la educación intercultural.

#### 3. Aspectos a considerar en una futura normativa

El Documento de Base da lugar a un abordaje un tanto *caótico*, en la medida en que reúne diferentes niveles de

enunciación de principios y propuestas operativas, con distintos grados de generalidad y sin criterios claros de jerarquización.

En esta línea las Universidades Nacionales consideran que es necesario definir qué debe ser materia de legislación en una ley orgánica, distinguiendo este tipo de normativa de otras de carácter más operativo o programático.

En consecuencia la futura norma debería contener:

- los principios que guiarán al sistema y darán sentido a la política pública en materia educativa, en el marco de una sociedad democrática y de justicia social.
- la estructura académica del sistema en todo el país, es decir, la manera en que se diferenciarán los diferentes niveles, ciclos y modalidades, con sus respectivos propósitos y formas de acreditación en el nivel nacional.
- las bases de la formación y jerarquización de la profesión docente y la estructura del puesto de trabajo para todo el país, con un claro rol del Estado Nacional como garante de esta función.
- la distribución de atribuciones entre las diferentes instancias del Estado para garantizar un sistema educativo integrado y que, a la vez, garantice la diversidad regional. Aquí cabe definir cuáles serán las responsabilidades indelegables del Estado Nacional, de las jurisdicciones como agentes principales y del CFCyE como articulador del sistema; así como las obligaciones y derechos del sector privado.
- otro conjunto de cláusulas deberá estar orientado a sentar las bases de funcionamiento del sistema, es decir, el establecimiento de los mecanismos necesarios para garantizar todos los aspectos definidos anteriormente. Para ello, la norma deberá establecer la manera en que el Estado Nacional y los provinciales definirán la política pública para la educación a través de leyes programáticas y plurianuales vinculadas al presupuesto, en las que se establezcan las metas o logros a alcanzar en determinados plazos. También la futura norma debe sentar las bases para la democratización de este proceso de definición de las políticas públicas, estableciendo los mecanismos que garanticen la participación plena de los diferentes actores. Finalmente, este conjunto de cláusulas también deben establecer los mecanismos de control de cumplimiento de todos los procesos anteriores, los cuales deberán poner en juego a los poderes republicanos de gobierno y, a través de ellos, a las diferentes instancias de participación social y política, tales como sindicatos, partidos políticos, ong's, asociaciones de padres, cooperadoras, etc.

# VIDA UNIVERSITARIA



## Comahue

### Investigación Educativa

El IV Congreso Nacional y II Internacional de Investigación Educativa, organizado por la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Comahue (UNCo), fue confirmado para el próximo 18 de abril de 2007. La idea es socializar y contrastar las producciones científicas, en término de prácticas colectivas de construcción de conocimientos y contribuir de tal modo al fortalecimiento académico del área.

Los interesados tuvieron oportunidad de presentar trabajos pueden hacerlo hasta el 30 de octubre. Se exigirá que fueran reportes de investigación (parcial o final) o tesis de posgrado en desarrollo o terminadas, que constituyeron un aporte al conocimiento en el campo educativo; incluían la descripción de los objetivos y la metodología empleada y precisaron referentes teóricos y empíricos y las fuentes utilizadas. A la vez, debían ser aportes teóricos fundantes de nuevos problemas de investigación, discutan categorías analíticas, sistemas categoriales o análisis de discursos usados en la investigación.

El comité científico evaluará los trabajos y comunicará la aceptación o rechazo; cada ponente dispondrá de 15 minutos para su exposición y la finalizar, atenderá eventuales preguntas de la audiencia.

Los abstracts aceptados serán incluidos en el libro de abstracts del congreso; deberán tener un máximo de 200 palabras y ser enviado por correo electrónico (no el trabajo) y adjuntarse a la ponencia en el envío postal.

E-mail: [inveduc4@uncoma.edu.ar](mailto:inveduc4@uncoma.edu.ar);  
[www.uncoma.edu.ar](http://www.uncoma.edu.ar)



## Córdoba

### Red Mundial

La Facultad de Matemática, Astronomía y Física (Famaf) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) integra la World Wide Lightning Location Network (WWLLN), una red dedicada a censar las descargas producidas por tormentas eléctricas en todo el planeta. De las 25 estaciones sensoras que existen en el mundo, la única en Argentina funciona en la universidad cordobesa. La información que relevan arrojaría indicios sobre el calentamiento global.

¿Cómo colaboran los rayos en la investigación del cambio climático? La respuesta proviene de una hipótesis que en los '90 adquirió relevancia en la comunidad científica. Se sabe que la temperatura media de la atmósfera aumenta ínfimamente cada año: una décima de grado por decenio, es decir, un grado cada siglo.

Puesto que las variaciones en la atmósfera repercuten directamente en la inestabilidad del clima con tormentas eléctricas, saber cómo evolucionan en frecuencia e intensidad los rayos y relámpagos constituye un indicador de las modificaciones climáticas globales. "Diversos modelos numéricos predicen que el incremento de los gases que provocan el aumento de la temperatura media del planeta eleva también la humedad, lo que se traduce en mayores precipitaciones. Esto genera mayor actividad eléctrica y por eso la detección de rayos puede actuar como indicador del cambio climático", explica Edgardo Ávila, responsable del grupo de especialistas en Física de la Atmósfera de la Famaf y encargado de la estación sensora emplazada en el edificio de esa unidad académica.



## Cuyo

### Posgrados en Ingeniería Ambiental

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo) dicta, desde agosto, las carreras de posgrado "Especialista en Ingeniería Ambiental" y "Maestría en Ingeniería Ambiental", acreditadas por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) y auspiciadas por el Programa Hidrológico Internacional (PHI) de UNESCO.

Tal como dio a conocer la casa de altos estudios, el objetivo de los posgrados es formar profesionales que posean los conocimientos y habilidades necesarios para estudiar y analizar los problemas de contaminación ambiental.

La idea de esta nueva oferta es capacitar para el diseño de sistemas que eviten o disminuyan la contaminación, tanto en el área estatal como privada.

Los graduados de la maestría, específicamente, deberán además estar capacitados para llevar adelante trabajos de investigación y de especialización en el área ambiental.

Para acceder a las carreras los postulantes deben ser ingenieros, con una duración de su carrera de grado no menor a cinco años y en el caso de otros títulos de grado con formación en Física, Matemática e Informática, serán analizados por el Comité Académico. La Especialización tiene una duración de cuatro semestres y la Maestría de cinco semestres, más la tesis. Las clases se dictan los viernes, de 17 a 21, y los sábados de 8 a 13.

Más información: 0261-413-5000, interno 2129; [ngamb@uncu.edu.ar](mailto:ngamb@uncu.edu.ar) y [www.uncu.edu.ar](http://www.uncu.edu.ar)



## General Sarmiento

### Nuevo mandato

"Queremos que la UNGS, con el conjunto de las universidades nacionales y otras organizaciones, contribuya al desarrollo del sistema de ciencia y técnica, al desarrollo social, al desarrollo productivo del país", expresó el rector de la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), Silvio Feldman, en el acto en el que asumió su segundo mandato al frente de la Universidad, acompañado por Marcelo Fernández como vicerrector.

Al acto, que se realizó en el campus universitario, asistieron el entonces Secretario de Políticas Universitarias de la Nación, Daniel Malcolm, los rectores de las universidades nacionales de Luján, Quilmes y San Martín, la rectora del Instituto Nacional del Arte, la titular de Madres de Plaza de Mayo Línea Fundadora Nora Cortiñas, representantes de los municipios de San Miguel, San Fernando y Moreno, miembros de la comunidad, trabajadores y estudiantes de la UNGS, entre otros.

El rector Feldman centró sus palabras en los compromisos y desafíos que tiene por delante la Universidad, tanto a nivel de desarrollo y consolidación institucional, como en las contribuciones que se proyectan en el conjunto del sistema universitario, de investigación y de la sociedad.

### Amplia convocatoria

En el encuentro participaron los Directores de los Institutos de la UNGS y los miembros de los Consejos de Instituto y del Consejo Superior de la Universidad recientemente electos, que también asumían en sus funciones.



## La Pampa

### Se efectuará un estudio de factibilidad

Un grupo de profesionales y técnicos de la UNLPam realizará un estudio sobre el aprovechamiento integral multipropósito en la zona de Salto Andersen Bajo de los Baguales, con el fin de encontrar un proyecto factible, rentable desde el punto de vista económico y sustentable desde la perspectiva ambiental.

El vicerrector de la UNLPam, Jorge Amigone y el secretario de Recursos Hídricos del Gobierno de La Pampa, Juan Pablo Morisoli anunciaron la iniciación de esta tarea de consultoría que demandará un período de doce meses, con un presupuesto de 500 mil pesos. Comprende una etapa de diagnóstico destinada al rescate de información existente con abordaje sociológico, ambiental, hidráulico, hidrológico y climático y una segunda etapa de propuestas a cargo de equipos interdisciplinarios.

El titular de Recursos Hídricos especificó que la zona podrá ser regada con aguas del río Colorado y está incluida dentro de las 85.500 hectáreas, que comprende el acuerdo de caudales que las cinco provincias condóminas establecen para nuestro territorio.

Respecto de las acciones, dijo que "se llevarán a cabo mediante un acuerdo tripartito entre la provincias de Río Negro, La Pampa y el Consejo Federal de Inversiones, organismo que realiza la asistencia financiera".

En tanto, el vicerrector destacó la importancia que tiene el estudio a realizar, que se constituye en un desafío técnico para la Universidad por su contenido interdisciplinario.



## La Plata

### Facultad de Psicología

A partir del próximo semestre la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) sumará una nueva facultad. El Consejo Superior aprobó la creación de la unidad académica de Psicología, que albergará una de las carreras más numerosas de toda la institución: unos 6 mil alumnos cursan a diario esta opción de grado desde la Facultad de Humanidades.

Esta relevancia, sumado a los numerosos intentos de separarla que se realizaron en otras oportunidades, abrió el camino para que las autoridades de la universidad decidieran incluir en el presupuesto general aprobado las partidas necesarias para su creación.

Según explicaron en la Secretaría de Administración y Finanzas, la puesta en marcha de la nueva unidad académica no requerirá una erogación importante porque se constituirá sobre la base del actual Departamento. De todos modos, la Comisión de Economía y Finanzas asignó una partida extra de 240 mil pesos para poner en funcionamiento la facultad.

Con un plantel de más de 200 docentes, la carrera se dicta en esta casa de estudios superiores desde 1957, aunque fue interrumpida en 1976 para retomar sus actividades académicas a partir de 1984.

De esta manera la UNLP contará con 17 facultades: Arquitectura, Bellas Artes, Agronomía, Astronómicas y Geofísicas, Humanidades, Informática, Ingeniería, Odontología, Periodismo, Económicas, Exactas, Derecho, Medicina, Ciencias Naturales, Veterinaria, Trabajo Social y Psicología.

# VIDA UNIVERSITARIA



## Litoral

### Desarrollo de softwares

Un grupo de expertos de la Universidad Nacional de Litoral desarrolló una serie de herramientas informáticas que permiten evaluar y predecir resultados antes de iniciar una inversión en el área agrícola. Se trata del FitoSim, un modelo de simulación gratuito y único en el país, que también aporta datos del campo para su valuación.

La tecnología no para de dar sorpresas al mundo del campo. A la conectividad inalámbrica que ya se viene instrumentando en buena parte del interior del país ahora se suma un nuevo desarrollo informático que le ayudará al productor agropecuario a predecir variables y así reducir el riesgo de fracaso de un emprendimiento.

### Nuevo modelo de simulación

Se trata de FitoSim, un novedoso software creado por investigadores de la UNL que permite ensayar diferentes alternativas, como cambiar la fecha de siembra, elegir otro cultivo o agregar más fertilizantes, entre otras variantes con el fin de mejorar la rentabilidad de una inversión.

Esta herramienta informática desarrollada por expertos de la Facultad de Ciencias Agrarias santafesina es en realidad un modelo de simulación del crecimiento y desarrollo de cultivos que permite el procesamiento conjunto, interactivo y dinámico de numerosas propiedades químicas y físicas entre suelo y planta.

Es decir que a través de complejas expresiones matemáticas, el software es capaz de interpretar relaciones entre variables y predecir qué ocurriría en caso de ser modificadas.



## Nordeste

### Agresión canina a chicos

Un nuevo estudio de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) acaba de revelar los puntos críticos que rodean al fenómeno de la agresión canina a los niños. Según un relevamiento realizado en Corrientes, el problema del ataque canino estaría vinculado con la tendencia a ubicar al animal como un par y al hecho de no ponerle límites. Al menos eso es lo que registró entre alumnos de escuelas primarias de esa ciudad un grupo de docentes de la Facultad de Ciencias Veterinarias.

"Los chicos en su gran mayoría humanizan a sus perros integrándolos a cada actividad familiar como uno más y es justamente ahí donde se origina el quiebre de jerarquía social que el perro debe mantener para comprender su condición de mascota obediente y no agresiva", explicó la docente Patricia Koscinczuk, que viene sondeando a los alumnos correntinos desde hace tres años. "Hay actitudes muy comunes que se deben desterrar para que el perro no confunda su posición jerárquica dentro de la familia y se vuelva agresivo", subrayó Koscinczuk.

Según esta especialista, "el perro no debe vivir dentro de la casa, ni dormir en la cama con los dueños o los chicos. Tampoco está bien que el perro coma en el mismo lugar que el propietario, ni en el mismo momento que lo hace la familia". La teoría de Koscinczuk apunta al establecimiento de una relación verticalista. "Se debe subordinar al animal al grupo familiar. Esto significa darle de comer último después que los miembros de la familia lo hicieron, porque donde duerme el jefe no duerme el subordinado".



## Patagonia Austral

### Explorarán un nuevo combustible

Gracias a un acuerdo entre la secretaría de Energía, el Conicet y la Universidad Nacional de Patagonia Austral (UNPA), un grupo de geofísicos releva zonas de Santa Cruz para conocer las reservas de hidratos de metano, un recurso energético alternativo al petróleo.

Un grupo de investigadores argentinos comenzará a estudiar en la plataforma continental de Santa Cruz el nivel de reservas que existe de hidratos de metano, un componente natural que ya es estudiado a nivel mundial como recurso energético en reemplazo del petróleo. Se trata de una nueva iniciativa local surgida a partir de un acuerdo establecido entre la secretaría de Energía de la Nación, el CONICET y la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA), que propiciará la radicación de los científicos para determinar qué nivel de recursos cuenta el país de este combustible.

Las gestiones se iniciaron a raíz de una propuesta de la sede local de la Sociedad Mundial de Ingenieros del Petróleo y derivaron en la posibilidad concreta de radicar tres profesionales que estudiarían este recurso a partir del análisis del material que las empresas petroleras descartan en la búsqueda de petróleo en sus exploraciones y explotaciones off shore. Ante esta propuesta, el rector de la UNPA, Aníbal Billoni, mantuvo una reunión con el secretario de Energía de la Nación, Daniel Cameron, y la directora nacional de Exploración, Producción y Transporte de Hidrocarburos, Mónica Carmona, con el fin de analizar los aspectos operativos de este emprendimiento.



## Quilmes

### Desarrollo y Gestión de Turismo, posgrados

La Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) amplió su oferta para graduados universitarios. Se trata de la Maestría y la Especialización en Desarrollo y Gestión del Turismo, que se dictarán en las modalidades presencial y virtual. La inscripción para el ciclo lectivo 2007 estará abierta a partir de octubre.

Ambos posgrados están orientados a proporcionar una formación pluridisciplinaria en el campo de la investigación turística a través de dos orientaciones: Desarrollo y gestión de destinos turísticos y Desarrollo y gestión de empresas turísticas.

El turismo se ha transformado en una de las actividades más dinamizadoras de la economía y en un importante factor para el desarrollo socio-económico. Esto conlleva a la necesidad de implementar políticas de desarrollo para optimizar el sector. Para ello se requiere de profesionales con un alto conocimiento de la actividad.

Enmarcada en este contexto, la nueva propuesta académica de la UNQ apunta a formar graduados interesados en realizar un posgrado de carácter interdisciplinario que complemente su formación específica y que cuente con el dinamismo que permita una amplia adaptabilidad a los cambios que caracterizan al fenómeno del turismo.

Desde este año, la Universidad amplió su oferta de posgrado abriendo la inscripción de la Maestría en Ciencias Sociales y Humanidades y creando la Especialización en Gestión de Políticas y Proyectos de Ciencia y Tecnología y el Diploma de Posgrado "Gestión de Empresas de Servicios".



## Río Cuarto

### Desafíos en Educación

En la Universidad se llevó a cabo el Primer Encuentro Nacional de Ciencias de la Educación "Nuevos desafíos y asignaturas pendientes", organizado por la Universidad Nacional de Río Cuarto, la Federación Universitaria Río Cuarto, la Federación Universitaria de Villa María, el Centro de Estudiantes Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas y Sociales Villas Mercedes y la Secretaría General del Centro de Estudiantes de Humanidades Universidad Nacional de Rosario.

Esta propuesta, que reunió a jóvenes de distintos lugares del país, tuvo como objetivo fortalecer el intercambio de conocimientos y experiencias en la producción y aplicación de conocimientos del área de las ciencias de la educación, retomando la organización a nivel nacional de los encuentros de estudiantes por carreras o áreas de conocimiento.

La ceremonia inaugural fue presidida por el rector de la UNRC, Oscar Spada, y tomaron parte la secretaria académica de la Universidad, Silvia Nicoletti; el presidente de la Federación Universitaria de Río Cuarto, Nicolás Pelichotti, y el representante de la Federación Universitaria de Villa María, Ricardo Álvarez, además de la coordinadora del encuentro, Anabela Paulizzi.

Al dejar oficialmente inaugurado el encuentro, el rector de la UNRC, Oscar Spada consideró propicio el debate que estaba iniciando gracias a la iniciativa estudiantil, y consideró necesarios la discusión y el debate sobre la reforma de la Ley de Educación para todos los niveles.



## Rosario

### Cómo enseñar mejor química

Para muchos estudiantes la química no se presenta como una materia más dentro del plan de estudios, sino como un obstáculo a sortear. La UNR recibirá a docentes del país y del exterior que se reunirán en noviembre en la Facultad de Ciencias Bioquímicas para contribuir a una mejor enseñanza y paliar la falta de interés en la asignatura.

La química forma parte de nuestro universo cotidiano, sin embargo ello no siempre se ve reflejado en los contenidos que se imparten en la escuela. "Debería ser una ciencia central, dado que es la ciencia que explica todo menos lo espiritual, aunque ciertas manifestaciones de ese orden forman parte de reacciones químicas que se originan en nuestro organismo", explica Celia Edilma Machado, docente de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas.

Para Machado, parte del rechazo que muchas veces la asignatura provoca en los alumnos parte de que se dicta desde un gran nivel de abstracción teórica, que comienza con el mundo submicroscópico de la química, que es aquel que no puede llegar a observarse de manera directa. "Es muy difícil comenzar a hablarles a los chicos sobre un electrón o un átomo porque no van a poder verlo." Las últimas investigaciones en didáctica de la química plantean un aprendizaje en contexto, algo que no se da en los niveles medio y superior de la enseñanza. Para Machado, es necesario que el docente pueda articular la vida cotidiana con el mundo submicroscópico, a fin de que el conocimiento transmitido sea necesario, comprensible y útil.



# VIDA UNIVERSITARIA



## Salta

### Buscan dar otro uso a los residuos mineros

Expertos de la Universidad Nacional de Salta estudian la manera de convertir en ladrillos y baldosas para aceras los desechos que deja la explotación de minerales y que hoy se acumulan sin cesar con un alto riesgo de contaminación en el suelo.

Desde hace dos años, un grupo de investigadores del Instituto de Beneficios Minerales (INBEMI) de la UNSa viene probando la posibilidad de crear productos comerciales aptos para la construcción a partir de la cocción del barro que genera la producción del ácido bórico, un mineral que se extrae de los yacimientos de borato.

Al parecer, Salta genera unas 30 mil toneladas anuales de este ácido que se exporta al mundo y se utiliza en la industria metalúrgica y química y en la elaboración de elementos tan comunes como vajilla, cristalería o plásticos ignífugos. Sin embargo, los especialistas de la UNSa indicaron que la obtención del ácido bórico genera unas 100 mil toneladas de residuos que hasta ahora no han sido aprovechados y yacen en enormes piletones en las puertas de la propia ciudad capital.

El titular del INBEMI, Horacio Flores, reconoció que una planta en las cercanías del centro urbano debió cerrar debido a la acumulación del barro. De hecho, consignó que «existe un área de unas tres manzanas completamente desertizada por este proceso de acopio que viene desde hace 20 años atrás».

Por eso la clave ahora es ver qué beneficios se pueden obtener con este material inerte que siguen produciendo otras plantas ubicadas en el Valle de Lerma.



## San Luis

### Observatorio de Derechos Humanos

El Observatorio de Derechos Humanos de la UNSL presentó su Plan Anual de Capacitación, contemplando diferentes actividades desarrolladas en las ciudades de San Luis y Villa Mercedes a lo largo de 2006, como un seminario taller sobre la vida y obra del escritor argentino Rodolfo Walsh, que fue la primera del ciclo, realizado en los primeros días de junio.

Las actividades continuaron la semana siguiente con disertaciones en ambas ciudades sobre "Derechos civiles y políticos, su origen y consolidación", brindadas en ámbito universitario por el Lic. Omar Samper, que es profesor de Historia Contemporánea de Europa, y se refirió al desarrollo de los derechos humanos desde los primeros pensadores modernos y la concreción en los corpus documentales de las grandes revoluciones del siglo XVIII.

Durante la segunda parte del año se continuó con las temáticas relativas al derecho a la salud y se ofreció un seminario sobre el Estudio Comparativo de dos Genocidios; el armenio y el holocausto, así como otra actividad relativa a los presos políticos en la época de la última dictadura militar.

#### Seminario sobre Rodolfo Walsh

El seminario contó con la presencia y la palabra de la señora Lilia Ferreyra, compañera de Walsh, quien es actualmente Coordinadora de Relaciones Institucionales del Archivo Nacional de la Memoria.

Periodista, escritor, militante, no es tarea fácil afrontar el análisis de una personalidad multifacética y de tanta trascendencia como la de Rodolfo Walsh.



## Tres de Febrero

### Posgrado de Logística y Calidad de Alimentos

La Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF) comenzó a dictar el posgrado de Logística y Calidad de Alimentos, dirigido tanto al sector público como privado, agropecuario y alimentario para abarcar un nicho que hasta el momento no se ha considerado en la Argentina. La dirección del ciclo está a cargo de la ingeniera María Inés Jatib y el curso será con clases en la sede del Centro Cultural Borges, ubicado en Viamonte y San Martín.

El programa abarca las grandes áreas de la logística: aprovisionamiento y compras, planificación y producción, distribución física y almacenaje, con el objeto de estudiar sus características y particularidades y analizar desde un punto de vista práctico sus procesos, así como la metodología que permita optimizar resultados.

Este posgrado está dirigido a profesionales y empresarios que desempeñan tareas ejecutivas en empresas e instituciones públicas y privadas del sistema logístico empresario del sector alimentario y empresas dedicadas a la producción y comercialización de insumos. También a empresas agropecuarias; cooperativas, empresas agroindustriales, de acopios y exportadores; transporte aéreo, marítimo y naval, bancos, seguros y operadores del mercado; de logística y distribución; y del comercio mayorista y minorista.

Los docentes son profesores especializados en la temática de la logística, con experiencia empresarial y cuentan asimismo con la participación de profesionales con cargos directivos en el sector privado.

## UNSAM: informe sobre niveles históricos de producción y servicios en el país

Armonía. Esa parece ser la palabra más acertada que eligieron dos investigadores de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) para graficar el modo en que avanza hoy la economía argentina, un sector que ya lleva acumulados 4 años ininterrumpidos de crecimiento.

Tal como dieron a conocer en el último panorama económico financiero los especialistas Horario Val y Víctor Pérez Barcia, directivos de la Escuela de Economía y Negocios de la universidad bonaerense, el nivel de actividad de la economía se destaca no sólo por estar en los máximos niveles históricos, sino porque el crecimiento se produce con una tasa de inflación más acotada que en el año anterior, cuando superó el 12% anual.

De acuerdo con los datos que manejan los economistas de la UNSAM sobre la base de información oficial, el Producto Interno Bruto (PIB) creció durante el primer trimestre de 2006 un 8,6% mientras que en los tres primeros meses de 2006, la inflación acumulada fue de 2,9% frente a 4% de 2005.

Además, el informe universitario agregó que si se compara con el cuarto trimestre de 2005, la actividad económica exhibió un avance de 1,2%. Es decir que con estos valores de enero-marzo 2006 la economía acumuló 16 trimestres consecutivos

de expansión.

En este sentido y a modo comparativo, el estudio recordó que este año el PBI se ubicó 37,5% por encima del primer trimestre de 2002 (cuando la crisis ya se había asentado con fuerza en el país) y es un 9,8% superior al alcanzado en el segundo trimestre de 1998.

«Sin dudas, la economía continúa mostrando fuertes indicios positivos -dijeron Val y Pérez Barcia en su editorial del panorama económico-. Pero no deberán soslayarse algunos aspectos, que de no prestarles la debida atención, pueden atentar contra el normal desempeño de la producción y el nivel de precios de la economía».

En este orden, los especialistas consideraron «importante la puesta en marcha, mediante acuerdos entre los sectores público y privado, sobre el desarrollo tecnológico y la capacitación de la mano de obra, cuya escasez ya comienza a manifestarse en vastos sectores productivos».

### **Sector por sector**

El informe económico de la UNSAM dio cuenta del crecimiento experimentado en los primeros tres meses del año por el sector productor de bienes, que subió un 8,8% influido en gran parte por un aumento de 8,5% en el nivel de actividad de la

industria manufacturera y del 24,1% en el de la construcción, un área clave que mereció ayer el reconocimiento del propio Presidente de la Nación como uno de los logros de su gestión.

Similar situación experimentaron los productores de servicios, que registraron un alza interanual de 8,4%, a partir de una variación positiva de 25,1% en la intermediación financiera y del 13,7% en el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones.

De acuerdo con los datos de la UNSAM, la inversión tuvo un salto de 22,8%, determinada por una suba de 23% en la inversión en construcción y de 22,6% en la adquisición de equipos durables de producción. Dentro de este último agregado, para el componente nacional se estimó una mejora de 10,6% y para el componente importado un alza de 32,6%.

Según el análisis de los economistas universitarios, «el crecimiento industrial estuvo promovido por el buen desempeño de la industria automotriz, los sectores vinculados a la construcción, y la producción de carnes blancas».

Además, consideraron que «tanto las obras públicas como las privadas propiciaron la expansión interanual del sector de la construcción durante los primeros meses del año, a pesar

**El último panorama económico y financiero que dio a conocer la UNSAM habla de un alza generalizada en casi todos los sectores. Esto permitió alcanzar niveles históricos de producción y servicios. Fue clave tener una inflación mucho más acotada que la de 2005**

de haberse registrado una baja en relación al trimestre previo derivada de condiciones climáticas desfavorables».

En relación con los datos negativos, el estudio de la UNSAM rescató el tema de la faena de ganado bovino, que experimentó una caída durante el primer trimestre del año relacionado, al menos parcialmente, con las medidas dispuestas por el gobierno sobre el sector desde fines de 2005.

Sin embargo, el agro registró otras pérdidas. Una de ellas fue la disminución del área sembrada y la obtención de rendimientos menores a los de la campaña 2004/05, que en los casos del trigo y el maíz redundarían en una reducción de la producción de granos durante el ciclo agrícola actual.

Por otro lado, ambos especialistas aseguraron que el fuerte repunte de los servicios públicos estuvo particularmente alentado por el mayor consumo de servicios de telefonía, electricidad, gas y agua.

Desde el punto de vista de la recaudación, el superávit fiscal de mayo se ubicó en \$ 3906 millones; 18% por encima del resultado de mayo de 2005.

«Los importantes ingresos tributarios generados en mayo por Ganancias y Bienes Personales, lo ex-

plicaron (\$14.882 millones). Con este resultado el su-perávit fiscal entre enero y mayo alcanzó \$10.348 millones, 5,7% más que en idéntico periodo del año anterior», analizaron Val y Pérez Barcia.

Otro rubro que contribuyó a los índices generales de la economía fue sin duda el de las ventas al exterior. El aumento de las exportaciones en el primer cuatrimestre fue del 13% alcanzando los 13.568 millones de dólares, en tanto que las importaciones totalizaron 9.921 millones de dólares. Aquí se produjo una suba del 19% respecto al mismo período del año anterior. «De esta forma se obtuvo en el cuatrimestre un superávit comercial de 3.647 millones de dólares», graficaron los investigadores.<sup>6\*10</sup>

A la hora de referirse a la situación bancaria, el estudio de la universidad indicó que la proporción de los préstamos en situación normal otorgados con destino a la producción primaria viene creciendo desde el segundo trimestre de 2003, alcanzando en marzo de 2006 un 94,1% y frente al primer trimestre de 2005 el incremento es de 11,7%.

En tanto que en relación con los préstamos otorgados a la industria manufacturera en el primer trimestre de 2006, el 93,6% se presentaba en situación normal y se halla un 10,8%

por sobre idéntico periodo de 2005.

«El comercio minorista continuó incrementándose en términos interanuales, impulsado por las mayores ventas de los centros de compra y de las grandes y medianas cadenas de supermercados. Además de los rubros usuales de indumentaria, calzado, marroquinería y artículos para el hogar, los sectores de patio de comidas, quiosco y juguetería evidenciaron un desempeño notable», dijeron los directivos en el último panorama dado a conocer la semana pasada.

Por último, la UNSAM también habló de la inflación de mayo, que medida por el IPC, resultó del 0,5%. De esta forma los primeros cinco meses de 2006 acumularon una inflación minorista de 4,4%, «apreciablemente inferior a la de idéntico periodo del año 2005».

«El desglose del índice destaca la participación de: vivienda 2,2%; indumentaria 2,1%; educación 1,3%; presentando caída alimentos y bebidas (0,3%). La informalidad laboral del primer trimestre de 2006 mostró un descenso de 44,3% por debajo del 47,5% de idéntico periodo de 2005. Esto, daría una pauta de una mejora en la calidad de empleo que se está generando», concluyeron los especialistas.



# UNC: optimizan los materiales magnéticos de unidades de almacenamiento

***Investigadores de la Universidad Nacional de Córdoba descubrieron que, a partir de la optimización en los materiales magnéticos, es posible prolongar en un 15% la utilidad de estas unidades de almacenamiento. Hoy duran unos 30 años y su capacidad podría aumentar entre un 10 y un 15%.***

Un nuevo hallazgo argentino podría contribuir a disminuir el alto costo del mantenimiento tecnológico en las empresas del país. Investigadores de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) encontraron una forma de prolongar la utilidad de los discos rígidos a partir de la optimización en los materiales magnéticos que los componen.

El estudio de la Facultad de Matemática, Astronomía y Física posibilitaría que las unidades de almacenamiento de datos, que actualmente duran como máximo 30 años, puedan ser utilizadas cuatro años y medio más. Es decir que permitiría optimizar el rendimiento de las unidades de memoria al extender su vida útil entre un 10 y 15 por ciento.

Con el transcurso de los años, los progresos tecnológicos y el perfeccionamiento de las técnicas de grabación y lectura permitieron incrementar la capacidad de los discos rígidos en el orden de las diez mil veces mediante la reducción del tamaño de los pequeños imanes. Sin embargo, hasta el momento no se había podido detener la pérdida de su capacidad de retención de datos que ocurre con los discos debido a un proceso de desmagnetización progresivo. Pero el descubrimiento de la UNC acaba de remediar en parte este envejecimiento. El fundamento de los dispositivos de memoria utilizados en las PC son diminutos «imanes» de 0,00001 centímetros a los que se les puede modificar su magnetización, de manera que estén orientados en una u otra dirección. Ambas posiciones son leídas como valores uno o cero, base del código binario que constituye el ADN de la información digital que se guarda, por ejemplo, como archivos de texto o imagen.

Con el objetivo de mejorar el rendimiento de los materiales magnéticos, el equipo de investigadores dirigido por Héctor Bertorello -responsable del grupo de ciencias de materiales perteneciente a esa unidad académica e investigador del Conicet- estudió la manera de controlar la interacción entre los pequeños cristales esenciales de esos elementos.

Tal como informó la Universidad, está comprobado que cualquier interacción entre sus partículas degrada la energía de atracción y no permite que mantengan su orientación

magnética y recuerden información.

Pero lo que hasta ahora se pensaba (mientras mayor era el intercambio más se incrementaba el deterioro de la capacidad magnética) se convirtió en una cuestión relativa al producirse este hallazgo de la UNC, que marca un punto de equilibrio donde se produce el efecto contrario: el sistema retiene mayor energía y se torna más eficiente.

«Es un efecto curioso, porque si las partículas interactúan en poco volumen se produce una degradación progresiva del sistema y una pérdida de resistencia. Pero existe una instancia en la que si crece la interacción, todo el sistema se hace más fuerte y aumenta la energía. Esto es inédito, no se había notado anteriormente», explicó Bertorello en declaraciones al periodismo.

El trabajo forma parte de una línea de investigación sobre materiales magnéticos que Bertorello viene desarrollando desde 2002. Para el estudio sobre estas propiedades, los científicos utilizaron ferrita, muy accesible en el mercado comercial. La pulverizaron mediante un dispositivo de alta energía hasta obtener partículas que medían entre 30 y 50 nanómetros (mil millonésimas parte de un metro), y la sometieron a procesos térmicos para obtener muestras con partículas de diferentes volúmenes, estructuras y grado de interacción. «Realizamos mediciones y determinamos en cuáles el nivel de energía magnética era mayor. Así pudimos encontrar el punto de optimización del rendimiento, algo novedoso en este campo de estudio», señala.

Según el investigador, que trabaja en este desarrollo junto con Paula Bercoff y Marcos Oliva, esto permitió además identificar el tamaño de las partículas que mejor mantiene la energía: las que no superan los diez nanómetros y que interactúan con sus primeros vecinos en conglomerados que no exceden las diez unidades. «Si bien este nivel de estructuras todavía no se produce en la actualidad, es factible que en el futuro se desarrollen sistemas de deposición de partículas capaces de manejar estos arreglos en dimensiones tan pequeñas», apunta el científico. De esa manera, se podrían tener discos duros con imanes más diminutos y extender así su durabilidad.

# UTN: el control de los artefactos de uso diario en los hogares

**Desde la plancha hasta el taladro. Según un relevamiento de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), los nuevos artefactos eléctricos que utilizan a diario millones de argentinos son cada vez más seguros y están mejor controlados, lo que garantiza un menor índice de accidentes y riesgos.**

De acuerdo con un informe de la Facultad Regional Santa Fe, el 98% de los productos que hoy entran al Laboratorio de Mediciones y Ensayos (LAMYEN) salen satisfactorios de las pruebas. En 2000, de cada 10 artefactos que ingresaban, seis no pasaban los ensayos de seguridad eléctrica.

«Esto marca que las grandes cadenas de fabricantes e importadores de electrodomésticos se han concientizado de la obligación de cumplir una ley en función de la resolución que establece que todos los productos deben ser seguros. Si no, no los pueden comercializar», destacó el ingeniero César Maragno, responsable del área de calidad de ese centro de análisis.

Sin embargo, a medida que avanza la seguridad de los productos también crece la cantidad de ensayos. Este año la UTN Santa Fe duplicó el número de artefactos a revisar por su equipo de técnicos.

«En el año 2005 realizamos 370 ensayos, a razón de uno por día. Pero en los primeros 4 meses de 2006 ya se hicieron 170, con lo cual estaríamos en los 500 ensayos al año», sostuvo el especialista de la universidad.

El LAMYEN va por su sexto año de actividad y fue el primer laboratorio universitario en el país avalado por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA) para ensayar electrodomésticos, equipamiento para oficinas, aparatos electrónicos y de entretenimientos y herramientas de

variado tipo y uso, ya sea en la casa o el trabajo.

Según dio a conocer la casa de altos estudios, este laboratorio está catalogado en el país como el tercero en volumen de ensayos que realiza sobre riesgo eléctrico. «Aquí se realizan aproximadamente el 10% de todos los ensayos del país y se brindan servicios a más de 50 firmas diferentes de Argentina y Sudamérica», confió Maragno.

Entre otros, los técnicos ensayan los productos comercializados por las empresas más importantes del país provenientes de Italia, Francia, EE.UU. y México. «También trabajamos con empresas como Black & Decker y The Wall y otras de renombre internacional, que fabrican en Brasil, China y otros países. Ellos nos envían los productos para que le realicemos los ensayos de seguridad eléctrica antes de salir al mercado», agregó el funcionario. Al parecer, todos los reportes van directos al fabricante o distribuidor con copia al Organismo de Certificación. Además, las empresas les solicitan «que les reenviemos los productos así como quedan después de los ensayos, porque ellos los vuelven a inspeccionar para detectar dónde está la falla, si es que hubo alguna», comentó el ingeniero santafesino.

### **Las razones del cambio**

Según los especialistas de la regional, una de las causas más certeras

de este alto porcentaje de efectividad en materia de seguridad eléctrica es la resolución 92/98, de la ex Secretaría de Industria, Comercio y Minería, que incorporó cambios en la calidad de los electrodomésticos comercializados. En este sentido, la normativa estatal exige certificación mediante ensayos a fabricantes, importadores, distribuidores, mayoristas y minoristas de acuerdo con los requisitos esenciales de seguridad eléctrica para luego poder comercializarlos en el país.

En la actualidad, los grandes compradores de electrodomésticos asisten cada año a dos grandes ferias que se realizan en China donde, a través de sus agentes de compra, seleccionan los productos y se hacen enviar a la Argentina muestras de cada uno.

Esos artefactos los envían luego a los laboratorios del país y se usan como testigos, donde los ensayan y emiten un reporte. De ser positivo compran el producto y de ser negativo no se realiza la importación.

Pero Maragno recordó que antes no era así. «Iban directo a oriente y compraban. Ahora hay dos parámetros: seguridad y costo que los empresarios tienen en cuenta», apuntó el máximo responsable de este centro ubicado en la UTN.

Para él, «el desarrollo, el crecimiento de nuevas tecnologías y una mayor concientización sobre normas de seguridad eléctrica ha motivado la atención de la comunidad sobre los

productos. Los usuarios son generalmente inexpertos en materia de seguridad eléctrica».

### **El proceso de aprobación**

Una vez ejecutados los trabajos correspondientes, el laboratorio emite reportes de ensayos. El original se envía al comitente y una copia al organismo de certificación interviniente, como el IRAM, entre otros. Estos son los que emiten un sello que se adosa al electrodoméstico, y junto con el de la Dirección de Lealtad

Comercial del país, certifican la seguridad eléctrica del producto.

En un ensayo completo, por ejemplo de una plancha o una heladera, se deben seguir normas que poseen más de 30 ítems. Esto varía según el producto y algunos casos se pueden llegar a hacer, aproximadamente, 90 ensayos o verificaciones para determinar la seguridad eléctrica de un artefacto.

El ingeniero Raúl Regalini, director del laboratorio, comentó que «las cadenas de electrodomésticos con las que trabajamos exigen calidad, tiem-

po y costo. Para cumplir con ello, tuvimos que aplicar metodologías de trabajo siguiendo sistemas de calidad, por el cual somos controlados. Nosotros trabajamos con técnicas adecuadas para hacer un ensayo completo de equipos entre 15 y 20 días, cuando hay laboratorios que tardan 2 meses».

La dirección del laboratorio esta compuesta por profesionales de la ingeniería eléctrica que reciben capacitación sobre técnicas de ensayos, aplicación de normas y sistema de calidad. Los laboratoristas, en su mayoría, son estudiantes avanzados en la carrera.

---

## **UNSE: abren portal para productores regionales**

Un proyecto tecnológico de base solidaria acaba de cumplir su segundo aniversario con una propuesta integradora en favor de la economía local. Se trata de Mercado Santiago, el sitio web creado por estudiantes y profesores de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE) para mejorar la comercialización de los bienes y servicios ofrecidos por decenas de pequeños productores regionales.

El portal de Internet, similar a una página de ofertas on line, nació en 2004 con el fin de incrementar las posibilidades de inserción de artesanos, cocineros y artistas santiagueños, que encuentran allí una ventana para dar a conocer desde tejidos hasta dulces y quesos elaborados en forma casera.

En estos dos años el sitio web recibió más de 10 mil visitantes interesados en los productos ofrecidos. Según un ranking elaborado por los hacedores del portal, entre los avisos más consultados aparecen los tejidos en crochet y bastidor, artículos de herrería, alfajores realizados con harina de algarroba, riendas trenzadas y lazos de cuero crudo elaborados de vaca o burro, sillas con tiento y platería criolla. Elvio Suárez, director del Proyecto Mercado Santiago e integrante de la cátedra Estadística de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías de la UNSE indicó que desde el lanzamiento del portal se consiguieron «unos 600 contactos con gente interesada (empresarios y comerciantes) en estos productos regionales» de la provincia.

Tal como lo explicaron desde un comienzo sus creadores, Sebastián Sánchez, Sonia Suárez, Carlos Rodríguez y Félix Loto, se trata de «una iniciativa que procura rescatar lo mejor de nuestras tradiciones y aprovechar las nuevas tecnologías de la información y comunicación para contribuir a un desarrollo armónico de la provincia».

La respuesta fue inmediata: decenas de artesanos que ven

limitada su inserción al mercado por su condición de trabajadores independientes, campesinos y amas de casa sin medios e infraestructura para dar a conocer su producción, se arrimaron a un medio desconocido pero que abría un sinfín de oportunidades hasta ahora inexploradas.

«Nuestro sueño es integrar, promover, difundir, generar empleo, renovar esperanzas, contribuir a mejorar las condiciones de vida de muchos santiagueños que, sintiéndose parte de la naturaleza que los contiene e integra, vuelcan en sus producciones la riqueza de nuestro acervo cultural y su particular forma de sentir su ser santiagueño», recordó Suárez.

De hecho, esta pertenencia también se hizo un lugar en el sitio web. Hoy el usuario puede visitar, entre los avisos ofrecidos, una serie de productos como jaleas y dulces elaborados a partir del mistol, el chañar, o el ucle, plantas silvestres del bosque santiagueño que se reproducen y crecen sin la intervención del hombre en un ambiente de gran diversidad. Además, al recorrer las decenas de artesanías presentes el navegante se topa con instrumentos con historia propia, como los bombos legüeros, uno de los primeros medios de comunicación que empleaban los pobladores para ayudar a la comunidad.

Según cuenta la tradición, los lugareños ubicados en la vera del río, mediante el repiqueteo de los bombos retransmitían la información sobre las crecidas. De esa manera cada poblador se protegía de la creciente, poniendo bajo resguardo a su familia y a sus bienes. Este eficaz medio de comunicación funcionó con eficacia durante siglos, solo impulsado por la necesidad y por la obligación de ayudar al prójimo. No existía autoridad que lo dispusiera, era una iniciativa popular en la que se participaba con agrado, sin esperar retribuciones ni premios.

## UBA: en la Facultad de Filosofía y Letras habrá posgrados no arancelados

Por primera vez la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires (UBA) ofrece posgrados sin costo a partir de este 1° de agosto último para fomentar una mejor formación profesional de los jóvenes graduados y de esta manera ampliar sus posibilidades de desarrollar una carrera académica.

Se trata de una iniciativa clave que alcanza en una primera etapa a los seminarios de doctorado, para luego seguir con las maestrías y así integrar a toda el área de posgrados, conformada por veinticinco opciones de educación superior. La medida está pensada para graduados de la UBA, los docentes con más de dos años de antigüedad y el personal no docente.

Según datos de la facultad, en la actualidad se inscriben por año unos 200 alumnos para cursar algún doctorado y más del 50% provienen de la propia universidad. En total, el área de posgrados de la facultad cuenta con 3500 alumnos. Sin embargo, cada vez crece más el número de interesados del exterior y de otras universidades, para los que seguirá siendo arancelado.

La idea de la UBA es abrir aún más el espacio para que sus alumnos se especialicen y por eso lanzó esta medida, como una forma de «satisfacer este derecho a estudiar al que no todos tienen acceso» por tener un costo.

El secretario de posgrados de la facultad, Claudio Guevara, reconoció que se trata «de una demanda histórica, porque más allá de que cada vez sea más necesario continuar con la formación para tener inserción en una

carrera académica, el arancelamiento es una barrera y la universidad tiene que salir a resolver ese problema».

El costo de un posgrado en la UBA es variable. Si bien las maestrías rondan los 3 mil pesos, el arancel de los doctorados es más complejo de establecer debido a que depende de los seminarios que ya tengan realizado los cursantes. En general, un graduado puede llegar a obtener su doctorado con unos 8 a 10 seminarios, que en promedio cuestan entre 150 y 200 pesos cada uno.

Consultado sobre los recursos que insumirá esta iniciativa, Guevara aseguró que se utilizará no sólo los aportes de la UBA sino además ingresos propios que obtiene la facultad con el resto de los posgrados que seguirán siendo pagos. «Va en paralelo con el esfuerzo de incrementar la matrícula de posgrado de personas de otras universidades y del extranjero; con esos recursos daremos esta nueva posibilidad a nuestros graduados», destacó el funcionario.

### Inserción y aporte

Por otro lado, paralelamente a la implementación de la gratuidad, Filosofía creó el Programa de Posgrado Participativo (PPP), un novedoso espacio que busca impulsar la inclusión de los doctorandos en las diversas actividades de investigación y docencia que se desarrollan.

«Es decir que aquellos que opten por la gratuidad tienen que realizar una actividad mínima equivalente a 32 horas clase mientras cursen, ya sea a través de un proyecto de investi-

gación o brindando un seminario», indicó Guevara. Para eso, las secretarías definirán las áreas de vacancia donde estos estudiantes de posgrado se podrán incorporar.

«Más allá de la colaboración, hay que revertir la cultura de la no inclusión. Queremos abrir los espacios para que puedan volcar su saber al interior de la facultad, porque luego podrán seguir participando en tutorías de grado o investigaciones sociales», amplió el director.

De esta forma, los estudiantes que accedan al doctorado gratuito se incorporarán a la institución y buscarán profundizar las líneas de trabajo de sus estudios de posgrado. De ahí que la gratuidad sea entendida por los miembros de Filosofía como una «bisagra que permite brindar coherencia a un trayecto formativo que tiene por meta la formación doctoral de los estudiantes».

### La oferta de posgrados

El área de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras concentra la administración de la oferta de veinticinco variantes de doctorados, maestrías y carreras de especialización.

Las maestrías ofertadas son: Administración cultural; Análisis del discurso; Ética aplicada; Didáctica; Teatro argentino y latinoamericano; Literatura española y latinoamericana; Formación de formadores; Estudios clásicos; Pedagogías críticas y problemáticas socio-educativas e Investigación, conservación y puesta en valor del patrimonio cultural y artístico del Cono Sur y Antropología social.