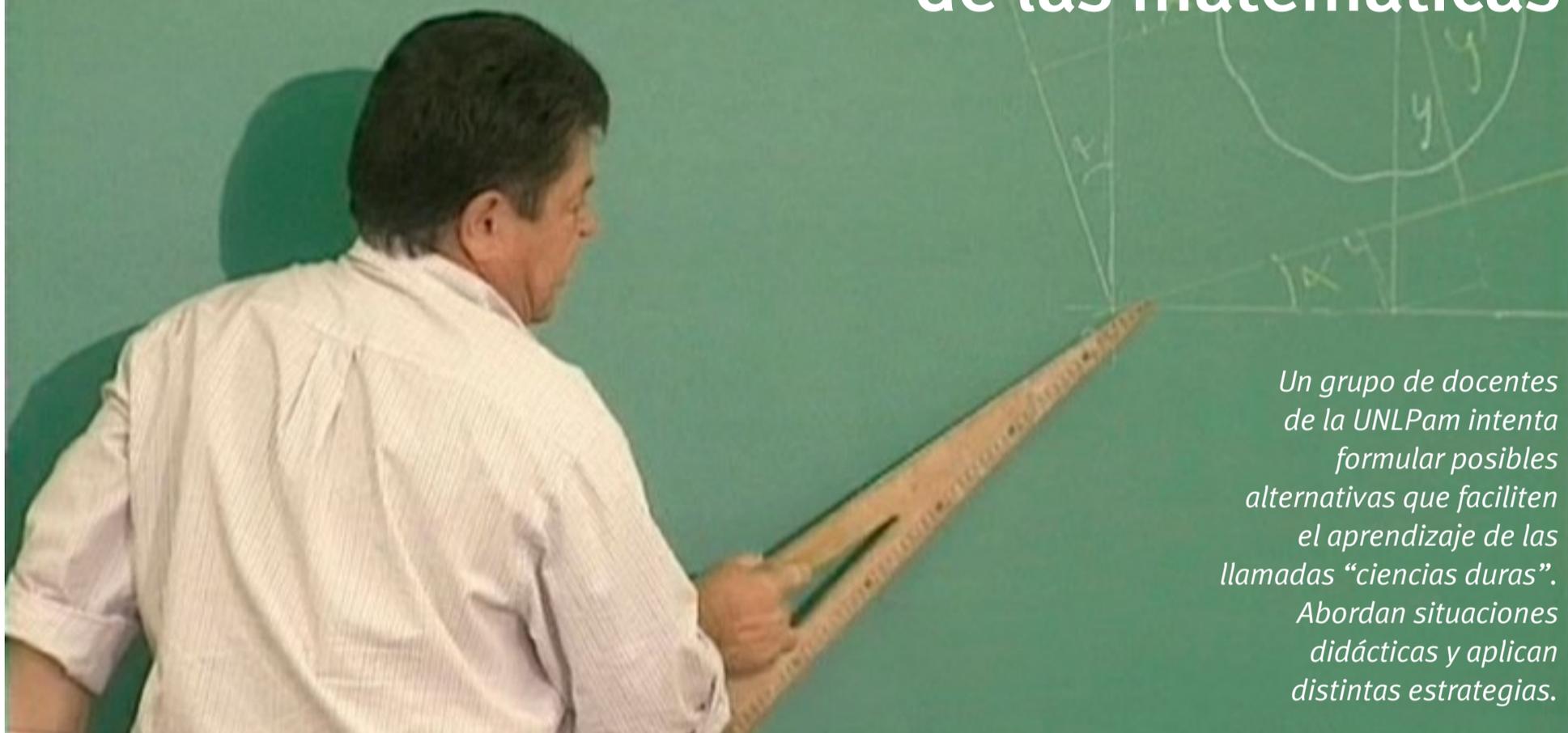




PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

# Estrategias didácticas para la enseñanza de las matemáticas



*Un grupo de docentes de la UNLPam intenta formular posibles alternativas que faciliten el aprendizaje de las llamadas “ciencias duras”. Abordan situaciones didácticas y aplican distintas estrategias.*

Un fenómeno que se experimenta cada vez con mayor frecuencia es el distanciamiento y desinterés de gran parte de los alumnos por las matemáticas. Para muchos estudiantes, esta ciencia provoca sensaciones como incompreensión, aburrimiento, resignación, dificultad para entender su utilidad. Ello queda evidenciado en los aplazos masivos en los ingresos a las facultades y la baja cantidad de jóvenes que eligen estudiar dicha carrera.

La situación mencionada concitó el interés de un grupo de investigadores de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam), que desde

2009 lleva a cabo un proyecto bajo la dirección de la profesora Nydia Dal Bianco. Completan el grupo de trabajo las licenciadas Silvia Martínez y Andrea Pía Salvadori, junto a los docentes Rosana Botta Gioda, Nora Castro, Fabio Prieto y Mei Yi Lee.

“Diseño de estrategias didácticas para la enseñanza de la matemática en carreras técnicas”, es el nombre de la propuesta. Sobre la fundamentación del tema elegido, sus impulsores señalaron: “Hoy en día, no nos sorprende la imagen negativa que un número importante de estudiantes tiene respecto de las matemáticas. Estas reflexiones surgen a partir de observaciones y experiencias

áulicas, como así también de opiniones de docentes, estudiantes y graduados, referidas al proceso de enseñanza y aprendizaje de esta ciencia”.

Según explicaron, en el desarrollo del trabajo se abordan situaciones didácticas sobre temas específicos de las matemáticas, aplicando distintas estrategias que tiendan a facilitar el aprendizaje, contextualizando saberes y procedimientos.

Con la aplicación de técnicas de “Ingeniería Didáctica” y de resolución de problemas, se trata de promover una activa participación de los estudiantes, con interacciones entre ellos y entre docentes y alumnos.

### Modelo elegido

La metodología de “Ingeniería Didáctica” es la que se aplica en el desarrollo de la propuesta. Este concepto designa un conjunto de secuencias de clases, concebidas, organizadas y articuladas en el tiempo de manera coherente, con el fin de realizar un proyecto de aprendizaje para una población determinada de alumnos.

Como metodología de investigación se caracteriza, en primer lugar, por tratarse de un esquema experimental basado en las “realizaciones didácticas” en clase, es decir, en la concepción, realización, observación y análisis de secuencias de enseñanza. » **pág. 2**

## SUMARIO ☺

Calidad de oxígeno medicinal ..... [pág. 2]

Cuenta de Inversión 2008 (Editorial) ..... [pág. 3]

Ministro Barañao en la UNLPam ..... [pág. 4]

Alerta ante el ambio climático ..... [pág. 5]

Congreso Nacional de Geografía ..... [pág. 6]

Conservación del patrimonio cultural ..... [pág. 8]



Plantas medicinales de la región pampeana ..... [pág. 9]

Jornadas de extensión en Santa Fe ..... [pág. 10]

Instalación eléctrica del Aula Magna ..... [pág. 11]

La sal en el embarazo ..... [pág.12]

Educación virtual ..... [pág.15]

Canción con todos ..... [pág.16]



## AUTORIDADES

Rector  
Lic. Sergio Daniel Maluendres

Vice-rectora  
Prof. Estela Torroba

Sec. de Coordinación y  
Planeamiento Institucional  
Lic. Beatriz Dillon

Sec. de Consejo Superior y  
Relaciones Institucionales  
Prof. Laura Sánchez

Sec. Económico Administrativo  
CPN Sergio Aldo Baudino

Sec. Académica  
Ing. Alicia María Sáenz

Sec. de Investigación y Posgrado  
Dra. Mirta Koncurat

Sec. de Cultura y Extensión  
Sr. Luis Alberto Díaz

Sec. de Bienestar Universitario  
Mg. Hugo Alfredo Alfonso

Sec. Legal y Técnico  
Abog. Gustavo Munguía

Decano Fac. Agronomía  
Dr. Héctor Daniel Estelrich

Decano Fac. Cs. Econ. y Jurídicas  
Cr. Roberto Vassia

Decana Fac. Cs. Exactas y Naturales  
Dra. María Cristina Martín

Decano Fac. Cs. Humanas  
Prof. Jorge Saab

Decano Fac. Cs. Veterinarias  
Dr. Hugo Roberto Álvarez

Decano Fac. Ingeniería  
Ing. Carlos D'amico

## EQUIPO

Responsable editorial  
Rectorado UNLPam

Redacción y diseño  
Secretaría de Cultura y Extensión

Dirección  
Coronel Gil 353 - PB  
(6300) Santa Rosa, L.P.  
Tel. (02954) 451635 / 451644  
email: revista@unlpam.edu.ar

Tirada: 2500 ejemplares

Registro de propiedad intelectual y  
número de ISSN en trámite.

Las opiniones expresadas en los  
artículos son responsabilidad de  
sus autores, y no necesariamente  
reflejan la opinión de los editores  
de Contexto Universitario.

## PROYECTO DE EXTENSION CON EL GOBIERNO PROVINCIAL

# Control de calidad de oxígeno medicinal

■ María Soledad García, Lic. en Comunicación Social.

*Un grupo de profesionales de la UNLPam desarrolla desde hace tres años tareas de muestreo y análisis del oxígeno medicinal producido en tres plantas de la provincia. El gobierno aportó un equipo de última generación.*



Desde diciembre de 2006 la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam) forma parte de un convenio firmado con el gobierno provincial y el Colegio Farmacéutico para la provisión de oxígeno medicinal a un costo menor que el que puede hallarse en el mercado. Para llegar a ello fue necesario modificar la política de abastecimiento que primaba hasta el momento.

La iniciativa comenzó a moldearse un año antes. Durante décadas, la provincia había adquirido oxígeno medicinal en el mercado privado nacional, distribuyéndose a todos los centros de salud de la región. Sin embargo, debido al elevado costo que insumía la compra de este medicamento, el entonces gobernador, Carlos Verna, tomó la decisión de adquirir el equipamiento necesario a los fines de producir autoabastecimiento en toda La Pampa. Nuestra provincia fue la primera implementar este sistema.

### Primeros pasos

Para instrumentar la propuesta, el Gobierno adquirió tres plantas de producción de oxígeno, que actualmente se encuentran ubicadas en las ciudades de Santa Rosa, General Pico y General Acha. Acto seguido, las autoridades recurrieron a la UNLPam para realizar el control de calidad de la producción. En el marco de dicho convenio, la Casa de Altos Estudios se comprometió a desarrollar la redacción de las reglas de muestreo y análisis, así como a realizar la auditoría en cada una de las plantas de producción de oxígeno.

El gobierno provincial, por su parte, se comprometió a aportar los recursos financieros necesarios para llevar adelante esta tarea.

La coordinación de estos convenios estuvo a cargo del doctor en Química José Camiña, con la colaboración de la máster en Ciencias Susana Boeris.

### Cromatógrafo

Posteriormente, en diciembre de 2007, se firmó un anexo del convenio anterior, por el cual el gobierno provincial adquirió un equipo de cromatografía gaseosa de última generación y se comprometió a asumir los costos del análisis.

El instrumental fue cedido a la UNLPam e instalado en el Laboratorio de Cromatografía del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Con un valor superior a los 60 mil dólares, el nuevo dispositivo posee un detector específico para determinar gases atmosféricos y para oxígeno medicinal. Además, cuenta con sistemas electrónicos de inyección, así como un software que controla todas las funciones del instrumento y el análisis de datos. Ello permite minimizar los errores de operación.

El control de calidad de oxígeno (e impurezas) se realiza utilizando un gas estándar certificado bajo normas de la American Society for Testing and Materials (ASTM). Las tareas de inspección se efectúan todos los meses del año.

Además de los docentes José Camiña y Susana Boeris, en esta tarea intervienen los licenciados en Química Miguel Cantarelli y Patricia García (auditorías de muestreo), junto a sus pares Daniela Irastorza y Sandra Martínez (análisis de laboratorio).

### Extensión

Este acuerdo ha permitido desarrollar una importante tarea de extensión universitaria por parte de la UNLPam, a través del aporte de conocimiento para dar respuestas a requerimientos específicos del gobierno provincial.

En virtud de esta experiencia, se ha presentado un trabajo al III Congreso de Extensión Universitaria realizado en el mes de mayo en la Universidad Nacional

### » Viene de tapa

En este proceso, comentaron los docentes, se establecen cuatro fases o etapas: de análisis preliminar; de concepción y análisis a priori de las situaciones didácticas de la ingeniería; de experimentación; y de análisis a posteriori y evaluación.

Dentro de este marco, se trabaja en la fase de experimentación, planteando estrategias de enseñanza basadas en la resolución de problemas con grupos cooperativos de aprendizaje. La metodología aplicada se caracteriza por el registro de los estudios de casos y cuya validación es, en esencia interna, basada en la confrontación entre el análisis a priori y a posteriori.

“Las propuestas pretenden generar situaciones en las que los estudiantes apliquen las matemáticas, tanto formales como informales, e integren conocimientos procedentes de distintos ámbitos, con el aporte de las nuevas tecnologías de información, comunicación y cálculo como herramientas de apoyo para la resolución de problemas”, agregaron los investigadores.

### Prácticas y resultados

Consultada por las acciones desarrolladas, Nydia Dal Bianco señaló: “Estamos realizando la búsqueda y análisis de nueva bibliografía y de resultados sobre otras investigaciones y experiencias relacionadas con el proyecto”.

Además, se han elaborado trabajos sobre las experiencias con los alumnos. Las deducciones de estos procesos fueron aceptadas por evaluadores externos y presentadas en congresos nacionales y/o Internacionales de educación matemática, a fin de comunicar los resultados obtenidos e intercambiar experiencias con otros autores de trabajos similares.

En todos los casos, el objetivo propuesto es el mismo: desarrollar modelos de trabajo que permitan un acercamiento del alumno a las ciencias denominadas “duras”, especialmente, las matemáticas. A ello apunta la iniciativa que lleva a cabo el equipo de investigación de la UNLPam, que tiene previsto arribar a las conclusiones finales en diciembre de este año. ■

del Litoral (ciudad de Santa Fe), donde se dio cuenta de la experiencia llevada a cabo en La Pampa.

Actualmente, el control de calidad se está desarrollando de acuerdo a las previsiones realizadas, produciéndose un oxígeno de elevada pureza en las tres plantas, que es distribuido a hospitales y centros de salud. ■

# [E] EDITORIAL por Sergio D. Maluendres (Rector)

## Cuenta de Inversión 2008

*Un momento crítico, tanto en lo institucional como en lo político, está atravesando nuestra Universidad, a partir de que el Consejo Superior no aprobara la Cuenta de Inversión 2008, es decir el balance donde se inscriben los ingresos y gastos de todo el año.*

**D**os despachos -uno a favor y otro en contra- llegaron a la reunión ordinaria del Consejo Superior, procedentes de la Comisión de Hacienda y Presupuesto. La paridad, en términos de votos, obligó a este Rector a desempatar, resolviéndose que ambos permanecieran en la Comisión hasta tanto se conozcan los resultados de las auditorías solicitadas a la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de Nación, y a la Auditoría General de la Nación.

### Algunas consideraciones

1. La situación tuvo una amplia repercusión en los medios provinciales lo que directamente alcanzó a cientos de ciudadanos pampeanos, no universitarios, quienes sienten a la UNLPam como un ámbito serio y responsable. La comunidad está atenta a la vida universitaria lo que obliga a una extrema responsabilidad de todos sus integrantes, mucho más cuando se trata de las autoridades tanto de Rectorado como de los seis decanatos y los consejeros superiores y directivos.

2. Es inédito (no recuerdo algún caso en particular) que la Cuenta de Inversión de una universidad no se apruebe, mucho más cuando se utilizaron los métodos y formas de siempre.

3. La Cuenta de Inversión fue auditada por el Auditor Interno de la UNLPam -CPN Luis Garzarón- quien ejerce el cargo desde 1994 (época del Rector Carlos Arenzo) y tiene una doble dependencia: de Rectorado y de la AGN. Ejerció el mandato de Rectorado desde 2002 y nunca se puso en tela de juicio la tarea del auditor interno, aun cuando nadie podría haberse sorprendido de que hiciera uso de mi atribución para reemplazarlo. Es decir, ratifico su independencia de esta gestión política de Rectorado.

4. ¿Por qué la decisión de las auditorías? Los fondos que llegan a la UNLPam, como al resto de las univer-

sidades públicas, provienen de la SPU. Son transferencias para sueldos y para gastos de funcionamiento. Sin embargo, estas partidas tienen como marco conceptual el respeto a la autonomía universitaria dispuesto por la Constitución Nacional reformada en 1994. ¿Qué mejor auditor que el organismo que envía los fondos?

5. En el caso de la AGN, se trata del organismo que asiste técnicamente al Congreso Nacional en el control del estado de las cuentas del sector público. Es el Congreso el que determina y aprueba los presupuestos universitarios.

6. El presupuesto de la UNLPam se rige para sus gastos e inversiones por cinco incisos (del 1 al 5), de los cuales el primero es el relacionado a los sueldos. La UNLPam tuvo superávit durante 2008; es decir, por distintas razones, le sobró dinero salvo en el caso del inciso 1. En diciembre hubo que hacer frente a los haberes del mes y al medio aguinaldo. Vale recordarlo porque así se lo explicitó al Consejo Superior. El presupuesto 2008 de la UNLPam no había incluido algunos aspectos que determinaron el déficit del inciso 1. Entre otras causas sirve mencionar el ítem antigüedad, los aumentos salariales, el pago de la ART, el costo del aumento a las autoridades de toda la Universidad, el pago aprobado por unanimidad del CS de una suma fija, a fin de año, a todo el personal de la UNLPam.

7. La resolución política de Rectorado estuvo clara: no se podía dejar de abonar los haberes para lo cual se determinó el uso de distintas partidas, dentro de las leyes y reglamentaciones vigentes, con información permanente al Consejo Superior.

8. Un detalle extra y no menor. El déficit fue de algo más de 800 mil pesos, menos del uno por ciento del presupuesto global de la UNLPam y que nunca puso en crisis la economía de esta Universidad.



### Reuniones de información directa

Durante el transcurso de junio, el Rector Sergio Maluendres, junto a la vicerrectora Estela Torroba, desarrolló una serie de reuniones abiertas a docentes, estudiantes, no docentes y funcionarios de cada una de las unidades académicas de la UNLPam. El objetivo principal fue informar sobre el proceso que atraviesa la Cuenta de Inversión 2008 que aún no fue aprobada por el Consejo Superior, por lo cual se solicitaron dos auditorías externas.

El primer encuentro se concretó en Agronomía. Siguió Ciencias Exactas y Naturales, Veterinarias,

Humanas e Ingeniería de General Pico, Humanas Santa Rosa, para cerrar en Económicas y Jurídicas. La activa y numerosa participación generó intercambios de información y análisis pero también se incorporaron otros temas de la agenda universitaria. Concursos docentes, creación de cargos, políticas de investigación, el sistema de becas, el modelo de transporte, la relación con la obra social SEMPRES, la actualidad salarial y la estrechez presupuestaria para el rubro "funcionamiento", entre otros puntos, resultaron motivos de consultas y discusión de ideas.

9. También a tener en cuenta: la UNLPam aprobó un presupuesto 2009 cercano a los 98 millones de pesos y, en menos de un semestre de ejecución, debido a los incrementos salariales contrarios por negociaciones paritarias (tanto con docentes como con no docentes) con partidas extras que llegan desde la SPU, ya alcanza la cifra de 110 millones. Esto significa una dinámica muy compleja de prever cuando el presupuesto se analiza y define a mediados de diciembre de cada año.

10. Entiendo que la Cuenta de Inversión es un elemento técnico, es decir no es político. La política o los proyectos políticos tienen, en las universidades, sus propios y naturales espacios: las elecciones, los perfiles de las carreras de grado y posgrado que se ofrecen, las políticas de becas, de

transporte, etc. Esto no implica que la Cuenta de Inversión no pueda ser observada y eventualmente corregida en detalles menores como, de hecho, aconsejó oportunamente el Auditor Interno y, también oportunamente, con actos administrativos se corrija. Lo que no debiera es transformarse en un terreno de disputa con el afán de desgastar al oficialismo. Y esta -lamentablemente- es la sensación que me dejó este planteo.

11. Finalmente, la situación sirvió para que recorriera cada una de las facultades, en reuniones abiertas a toda la comunidad universitaria. Las cosas se aclararon y al mismo tiempo, docentes, no docentes y estudiantes, aportaron nuevos análisis y elementos sobre otros temas de interés universitario. El dato es positivo y relevante. ■

LINO BARAÑAO, MINISTRO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA, EN LA UNLPam

# “No vamos a crear emprendedores de la nada”

■ Carolina Andreotti, Periodista.

*Multiplicar los puentes entre la investigación y la actividad económica es la premisa de su gestión -dijo- con el objeto de generar nuevos puestos de empleo y promover la inclusión social. “En las universidades y centros de estudio, no estamos preparados para asumir esa responsabilidad, que demandará una gran transformación cultural y mucho tiempo”, afirmó.*

La pregunta a veces incomoda. Ahí mismo, en el aula o en el laboratorio, hacia donde va tanto esfuerzo, puesto en la formación de los alumnos o en la construcción de nuevos conocimientos. Lino Barañao sabe que encontrar las respuestas, en cada caso, será un trabajo enorme, pero asegura que allí está la clave del profundo proceso de cambio, que se propone para las casas de altos estudios y centros de investigación del país.

El ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación pasó por Santa Rosa a fines de junio. Ofreció una conferencia en la UNLPam donde participaron unas cien personas, entre autoridades, docentes y estudiantes.

## Crear trabajo

Barañao tiene una extensa trayectoria como investigador y docente en el campo de la Química Biológica y acudió a esta experiencia, en varios tramos de la charla, para explicar el proyecto que impulsa su gestión: diversificar la matriz productiva a través de la creación de “empresas de base tecnológica”; es decir, aquellas en las que el co-

nocimiento aporta el valor agregado. El desafío es hallar los mecanismos para que los saberes, desarrollados desde las universidades, puedan “acoplarse” a la actividad económica y aportar nuevos puestos de empleo.

La tarea demandará la transformación de una cultura, arraigada en las casas de altos estudios y otros centros, desde la segunda mitad del siglo pasado, cuando la ciencia comenzó a tener un papel preponderante. “Se fundaron varios organismos de promoción y se creó la figura del investigador con dedicación exclusiva, entre otras acciones”, recordó.

Mientras los institutos vinculados a la agricultura, la industria y la energía hicieron grandes aportes al desarrollo de estos sectores, no sucedió lo mismo con las universidades y el Conicet, donde el énfasis estuvo puesto en el avance de la ciencia de base y el conocimiento abstracto. “Hasta ahora, principalmente hemos invertido en la producción de saberes que se difunden en revistas internacionales con referato porque se asume que esa información, a la larga, se derrama y fortalece la competitivi-



dad de las empresas, sin que haya que intervenir”.

Para Barañao, el resultado es que esos contenidos se concentran en el hemisferio norte, donde se editan las revistas de investigación más leídas, y nadie recibe aquí los beneficios. “Con la inversión en ciencia y tecnología, no es suficiente para mejorar la calidad de vida de las personas: se debe alcanzar la prosperidad a partir del conocimiento”, remarcó.

En este contexto, el perfil de los profesionales y la duración de las carreras merecen revisarse, con miras a un “esquema de formación continua”. “Durante gran parte de nuestra historia, en que las empresas públicas y privadas demandaban profesionales, la universidad pública garantizaba el éxito de todas esas iniciativas”. Hoy el empleo “no

*El proyecto que impulsa su gestión pretende diversificar la matriz productiva a través de la creación de “empresas de base tecnológica”.*

existe”, sino en una mínima demanda y es necesario asumir un rol diferente, desde los sistemas científico y universitario, como generadores de trabajo.

## Lazos con lo privado

No desconoció la cantidad de obstáculos como los marcos regulatorios, impositivos y de financiamiento, pero son “aspectos formales”. La mayor dificultad, dice Barañao, será el cambio cultural y en varios niveles. “En muchas casas de altos estudios, principalmente en las ciencias sociales, existe aversión a vincularse al sector privado, como un espacio condenable, pero abarca desde la multinacional hasta la Pyme, que contribuye a robustecer la economía”. Aclaró que tender los puentes hacia el aparato productivo no significa “inducir” una vocación que no existe, pero sí brindar las condiciones para que puedan desarrollarse quienes tengan interés en incursionar en este ámbito. “No podemos sacar emprendedores de la nada”.

El financiamiento para infraestructura, transferencia de tecnología e incubadoras de empresas, que viene impulsado su cartera, debe ser interpretado como “un proceso de validación interno” y una señal de lo que se espera que ocurra. “No puedo decir que enseño, si no tengo pizarrones, tampoco que investigo, sin un laboratorio, ni que hago innovación, sin una mínima estructura de apoyo para la creación de empresas”, concluyó. ■



*El ministro Barañao ofreció una conferencia en la UNLPam donde participaron unas cien personas, entre autoridades, docentes y estudiantes.*

ESPECIALISTAS DEBATIERON EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

# Alerta ante el cambio climático

■ **María Soledad García,**  
Lic. en Comunicación Social.

*Sequías, inundaciones, tormentas fuertes y altas temperaturas son las señales más visibles de las modificaciones ambientales que se avecinan. Científicos de todo el mundo proponen mecanismos para atenuar sus efectos.*

**M**ucho se ha oído hablar de conceptos tales como “cambio climático” y el modo en que afectarán al medio ambiente. Sin embargo, en pocas ocasiones se ha realizado una reflexión profunda sobre sus verdaderos alcances y el peligro que supone para la sociedad toda.

Con ese fin, un grupo de especialistas se congregó en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa donde, a partir de un rico debate, se propusieron alternativas para modificar una realidad que se torna inminente.

Actualmente, existe un fuerte consenso científico en que el clima global se verá alterado significativamente, como resultado del aumento de concentraciones de gases de carácter nocivo. Asociadas a estos potenciales cambios, habrá grandes alteraciones en los ecosistemas globales.

Según el “Informe sobre Desarrollo Humano” del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el cambio climático es un hecho y ya está actuando. Las sequías, las inundaciones, las tormentas fuertes y las altas temperaturas son algunas de las manifestaciones más evidentes. Por eso, el mundo se prepara para lo que vendrá. En los países industrializados se invierten miles de millones de dólares en infraestructura para contener los desastres naturales.

Aún cuando la responsabilidad de las emisiones que ocasionan el efecto invernadero y el consiguiente cambio climático es abrumadoramente mayoritaria de los países industrializados, las consecuencias las sufren todos en el planeta.

Sin embargo, el hombre está en condiciones de atenuar sus efectos. Existen conocimientos científicos y tecnologías disponibles para enfrentar los cambios que se avecinan. Precisamente, estos fueron los ejes del debate que organizó la UNLPam.

Para dar respuesta a las inquietudes de los presentes, estuvieron presentes el doctor Ernesto Viglizo, de la EEA Anguil y la Facultad de Ciencias

*En la UNLPam un grupo de especialistas propuso alternativas ante el calentamiento global.*



Exactas y Naturales; el doctor Alberto Quiroga, de la EEA Anguil y Facultad de Agronomía; el ingeniero agrónomo Guillermo Casagrande, de EEA – INTA Anguil y Facultad de Agronomía; el doctor Jesús Gardiol, del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires; y el doctor Marcelo Morandi, Coordinador Técnico Regional del Programa de Manejo Sustentable de Tierras – PNUD.

## Sistemas agropecuarios

Durante el encuentro, Ernesto Viglizo efectuó una detallada exposición sobre el informe final del Panel Intergubernamental del Cambio Climático, haciendo referencia directa a la evolución de la temperatura y lluvias en las diferentes regiones de la tierra.

“Los mapas elaborados nos muestran que la región pampeana argentina, estará expuesta a mayores precipitaciones y temperaturas y a una mayor concentración de las precipitaciones durante los meses del verano”, explicó.

“Una interpretación simplista de tal información, puede conducir a la conclusión errónea que, de proseguir tal tendencia, la región pampeana se tornará cada vez más lluviosa y húmeda, lo que, en definitiva facilitaría la expansión de la frontera agrícola sobre las tierras más occidentales de la pradera pampeana”, continuó el especialista.

Luego opinó que la clave podría hallarse en el diseño de sistemas mejor adaptados a un clima agresivo. Conocida la alta sensibilidad de los cultivos agrícolas a situaciones extremas de sequía o inundación la ganadería se convierte, de este modo, en una opción que confiere sustentabilidad a la producción rural. Pese a su menor productividad

biológica, tal actividad es clave para configurar una estrategia anti-riesgo en los sistemas afectados por un ambiente crecientemente riguroso.

“Es fundamental que trabajen en forma mancomunada, tanto el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y las entidades que conforman el amplio espectro de estudios de la problemática”, sintetizó.

## Influencia en el suelo

Por su parte, Alberto Quiroga señaló que existe preocupación acerca de las posibles variaciones climáticas que puedan afectar el suelo y el agua, como consecuencia del denominado cambio climático y los efectos sobre los actuales sistemas de producción de la Región Semiárida Pampeana, porque se prevén posibles aumentos de la temperatura y cambios en los regímenes de precipitaciones. En lo inmediato, esto generaría un balance hídrico más negativo. Frente a tal cambio, y siempre hablando del clima, es necesario considerar distintas condiciones edafoclimáticas (de suelo y clima) que caracterizan en la actualidad los sistemas productivos.

Como alternativa, consideró que en función de las condiciones del suelo se deberían plantear estrategias de captación, almacenaje y uso del agua tales como cobertura, barbecho, profundidad efectiva de raíces y secuencia de cultivos.

## Aumento de la temperatura

Jesús Gardiol, otro de los panelistas destacados, se refirió a la intensificación del efecto invernadero, derivada de incrementos en la concentración de una serie de gases en la atmósfera, que conducirán a incrementos de la temperatura de la superficie del planeta y a cambios hidrológicos.

“La mayor parte de los escenarios proyectan, para los próximos años, aumentos en la concentración bióxido de carbono con mayores registros de precipitación en algunos lugares y reducciones en otros. Estas variables afectan al sector agropecuario mediante cambios en la producción de los cultivos anuales y forrajeras, además de modificaciones de las características físico-químicas de los suelos”, explicó el profesional.

## Alerta temprana

El último de los expositores, Marcelo Morandi centró su disertación en los sistemas de alerta temprana. Al respecto, afirmó que “proporcionarán información acerca de las condiciones del pastizal, sequías, nevadas, incendios e inundaciones. La información se generará a partir de datos satelitales, modelos meteorológicos y modelos de producción, que se difundirán por medio de boletines, páginas Web y medios de difusión”.

Consignó que los expertos podrán informar sobre los cambios en las tendencias a las partes interesadas a todos los niveles. De este modo, se establecerá una red de estaciones meteorológicas en toda la región patagónica, que integrará aquellas que pertenezcan tanto a los sectores públicos como privados, además de vincularlas a otras herramientas que complementan la información necesaria para la toma de decisiones de manera preventiva.

Estos sistemas permitirán tener la oportunidad de la suplementación temprana, reducción de animales y acopio de reservas. Con este tipo de información se podrá reducir la incertidumbre, “limitante clave” en la producción en pastizales naturales, y además será posible anticiparse a las adversidades. ■

## BREVES

### ECONÓMICAS Y JURÍDICAS Nueva carrera

La Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas cuenta con una nueva oferta académica, aprobada por Resolución N° 080/09 del 27 de mayo de 2009 del Consejo Superior. Se trata de la carrera "Técnico Universitario Administrativo Contable Impositivo".

El objetivo es formar técnicos capacitados que colaboren en la administración y gestión de entes públicos y privados con conocimientos y competencias que posibiliten un ejercicio eficaz de sus tareas y prepararlos para desempeñarse como auxiliares en estudios contables, colaboradores directos de profesionales en ciencias económicas, tanto en pequeñas y medianas empresas, como asistentes de niveles gerenciales de empresas de mayor envergadura.

Para los alumnos que cursan la carrera de Contador Público Nacional y quieran obtener el título de Técnico Universitario Administrativo Contable Impositivo podrán solicitar la convalidación automática según un esquema de equivalencias.

Para mayor información comunicarse con la Secretaria de Ciencia, Técnica, Investigación y Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas, en el primer piso de Coronel Gil 353, de Santa Rosa.

### UNIVERSIA ARGENTINA

## La UNLPam en el directorio

A fines de mayo se desarrolló en la ciudad de Buenos Aires una reunión de Directorio del Portal Universia Argentina, donde se efectivizó la participación de la UNLPam en ese ámbito de decisión, a través de la incorporación del Rector Sergio Maluendres. Universia, es la mayor red iberoamericana de universidades y ha superado globalmente los diez millones de usuarios únicos en el mes de marzo pasado, transformándose en el portal líder en español y portugués para búsqueda de información sobre educación superior.

### EN SEPTIEMBRE

# Congreso Nacional de Geografía



**B**ajo el lema "La geografía ante la diversidad socio-espacial contemporánea" se busca continuar el camino iniciado en 2007 durante el primer congreso. El propósito es promover el debate y el intercambio de ideas vinculadas con los temas que preocupan a los geógrafos en un contexto de cambios e incertidumbres desde las múltiples perspectivas de ciencia geográfica. El objetivo de este encuentro es fortalecer los vínculos institucionales y al mismo tiempo, promover un debate académico.

La profesora Stella Smithe es la coordinadora del congreso. Destacó que ya se presentaron más de 100 trabajos lo que demuestra el "interés nacional con perspectiva a consolidarse en el futuro

como un espacio de interés que convoca a los geógrafos de Argentina". Los 22 departamentos e institutos de geografía del país que se reúnen dos veces al año se encuentran atravesados por la misma problemática: el bajo número de inscriptos en carrera.

A pesar de ello, la profesión sigue ocupando un lugar importante debido a que el geógrafo hoy no sólo se forma como docente (para dictar clases en los niveles educativos) sino que tienen otras salidas laborales en la participación en equipos de investigación o en tareas de consultorías. Los geógrafos son demandados además en trabajos de ordenamiento territorial y desarrollo local. Poseen participación activa en órganos estatales, como municipios

*El Segundo Congreso Nacional de Geografía de universidades nacionales tendrá lugar en Santa Rosa entre el 15 y 18 de septiembre, organizado por el Departamento e Instituto de Geografía de la Facultad de Ciencias Humanas de la UNLPam.*

o ministerios, y en empresas privadas brindando una mirada técnica de determinados desarrollos que se pretenden para un territorio.

Smithe señaló que "compartimos que hay una baja de matrícula pero igualmente la salida laboral está asegurada. Por ejemplo en nuestro caso son poquitos los que se reciben anualmente pero ellos están trabajando aún antes de graduarse, tanto los que estudian el profesorado como la licenciatura. De modo que hay salida laboral; lo que dinamiza la participación en el Congreso con muchas expectativas por el intercambio que se producirá y lo significativo de tener en nuestra casa a docentes e investigadores de otras universidades".

### Ejes temáticos

El Congreso se programó con distintos ejes temáticos cada uno de los cuales presenta alternativas de salida laboral específica. Así los estudiantes pueden conocer qué recursos tiene aquel que se dedica a la rama de la geografía del turismo y la importante demanda de profesionales geógrafos para el diseño y ordenamiento turístico de determinadas regiones del país. Han llegado numerosos trabajos de las zonas costeras de Buenos Aires y de la Patagonia.

El cronograma incluye ponencias en simposios simultáneos, mesas redondas y la reunión anual de la Red Interdepartamental. La conferencia inaugural estará a cargo de la Dra María Laura Silveira mientras que la de clausura quedó en manos de la Mg. Raquel Gurevich. El día 19 se prevé la exposición de experiencias de trabajo de campo (viajes de estudios) realizados por el Departamento de Geografía de Humanas. Se prevé un recorrido urbano y periurbano Santa Rosa-Toay, la visita a una explotación agropecuaria /estancia turística, al Parque Luro, Sierras de Lihuel Calel y Casa de Piedra. ■

### CON TORROBA Y DI LISCIA

## Plan Estratégico para la ciudad de Santa Rosa



**L**a actual gestión de la Municipalidad de Santa Rosa ha resuelto impulsar un proyecto para que la ciudad defina un Plan Estratégico de desarrollo. Para esto, solicitaron el apoyo y participación de la UNLPam. En ese marco, el Rector Sergio Maluendres recibió al intendente Francisco Torroba, y al presidente del Concejo Deliberante, Guillermo Di Liscia.

El interés es generar condiciones para una activa participación de vecinos y vecinas, e instituciones del medio, para sancionar una herramienta de esta naturaleza. La Universidad tuvo su propia experiencia entre 2004 y

2005 cuando la comunidad universitaria discutió y aprobó un Plan Estratégico y el Proyecto de Desarrollo Institucional 2005-2010. Los funcionarios municipales adelantaron que se impulsará la organización de una Junta Promotora, encargada de planificar y ejecutar las distintas etapas, de acuerdo a objetivos y una metodología a definir, así como un cronograma para que el Plan sea el producto del consenso y participación más amplio de la ciudadanía. ■

ESPECIALISTAS DEBATIERON EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

# Docente de abogacía en la CIDH

■ **María Soledad García,**  
Lic. en Comunicación Social.

*El abogado Franco Catalani, docente en las cátedras de Introducción a la Sociología y Derecho Político, de la carrera de Abogacía de la UNLPam, participó como “visitante profesional” de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), con sede en San José de Costa Rica.*

**T**ras un arduo proceso de selección, donde fueron aceptados unos 25 postulantes de un total aproximado de 450 de todo el mundo, Catalani vivió una intensa experiencia personal e institucional. Como tal integró un grupo de trabajo coordinado por dos abogados encargados de elaborar proyectos de investigación, resoluciones varias y sentencias de la CIDH. El trabajo consistió en procesar minuciosamente toda la prueba aportada por cada una de las partes contendientes (presuntas víctimas, CIDH y Estado demandado), formular claramente los puntos de litigio, y elaborar líneas de solución de los mismos.

Posteriormente, el grupo mantuvo una entrevista con el Juez de la Corte responsable del caso donde es revisado y reconducido. En última instancia, el nuevo proyecto, junto con el grupo que lo elaboró, fue presentado al Pleno de la CIDH, que lo discute párrafo por párrafo, lo aprueba, lo desaprueba o lo reformula.

El docente de la UNLPam trabajó en un proyecto de sentencia relacionado con un caso de tres Jueces destituidos de una Corte Primera en lo Contencioso Administrativo (“Apitz Barbera y otros Vs. Venezuela” que demandaban al Estado de Venezuela, y cuya Jueza responsable fue la Dra. Cecilia Medina

*Franco Catalani rescató la excelencia en el tratamiento y solución de los casos sometidos a competencia de la CIDH.*



Quiroga, oriunda de Chile, y actual Presidenta de la CIDH.

Catalani rescató el crecimiento personal que deparó el intercambio con profesionales que viven realidades muy diversas y, en lo profesional, la excelencia en el tratamiento y solución de los casos sometidos a competencia de

la CIDH, como también el compromiso subjetivo, la creatividad y apertura de criterio, de los jueces en funciones. Cabe sumar, finalmente, que a raíz de esta experiencia el Consejo Superior de la UNLPam ha emitido una resolución autorizando al Rectorado a suscribir un convenio con la CIDH. ■

UNA FIEBRE MUY CONTAGIOSA

## Irresponsables proyectos para crear universidades



**L**a tentación de crear una universidad puede resultar apetecible, un camino fácil. El solo impulso inicial debe merecer algún espacio mediático y cierto reconocimiento para el aplauso rápido.

Pensar el país incluye una mirada crítica de lo que se ha hecho y al mismo tiempo una proyección seria de las posibilidades de desarrollar medidas que favorezcan a miles de ciudadanos, en función de una Nación más justa en lo social e independiente. Lamentablemente no todos los representantes del

pueblo tienen esta concepción cuando se entusiasman con crear universidades.

El sistema estatal ya cuenta con 41 casas de estudios. El Consejo Interuniversitario Nacional se opone a la creación de otras que tomen como base unidades académicas existentes pero, al mismo tiempo, ha propuesto la conformación de un Programa de Cooperación y Articulación Universitaria, con el fin de cubrir las necesidades de educación superior, a través del trabajo conjunto de las instituciones universitarias públicas vigentes. Chaco Austral o la Universidad de Villa Mercedes

*La demagogia suele ser hija de la improvisación y obviamente de la falta de seriedad. Los ejemplos, en ese sentido, abundan en forma de proyectos legislativos. “¿Qué mejor forma de quedar en la historia de mi pueblo?”, se preguntará más de un legislador probablemente en la soledad de su despacho en el Congreso de la Nación.*

son ejemplos de proyectos nacidos del desmembramiento de otra existentes. En los hechos, es como si en General Pico se promoviera la creación de una universidad, partiendo en dos a la UNLPam.

No faltan razones de los propiciantes. Una es que los jóvenes no emigren de sus lugares de residencia pero con ese criterio cada ciudad del país debería contar con una institución. Una universidad implica en sí misma un planteo profundo y sensato sobre el futuro de la región donde se pretende su funcionamiento.

### Muchos proyectos

La Comisión de Educación de Diputados aprobó el dictamen para crear las universidades de Villa Mercedes

(en San Luis), Avellaneda y del Oeste (en el conurbano bonaerense), que ya tienen sanción del Senado. Además la Comisión de Diputados aprobó crear la Universidad Nacional de Moreno, que todavía deberá pasar por el Senado, y esperan su tratamiento proyectos de nuevas universidades en José C. Paz, Almirante Brown, Florencio Varela y San Isidro –todas en Buenos Aires–, del sur de Tucumán, de San Ramón de la Nueva Orán –en Salta– y la Universidad Agraria Nacional.

Los rectores propusieron a la presidenta Cristina Fernández la necesidad de establecer una agenda entre el CIN, el Poder Ejecutivo, la Secretaría de Políticas Universitarias y legisladores para discutir un proyecto de territorialización de la oferta académica. ■

## COMISIÓN PROVINCIAL DE DEFENSA DEL PATRIMONIO CULTURAL

## Informe detalla avances y preocupaciones

La Pampa cuenta con la Ley 2083, de defensa del patrimonio cultural. Hace pocos días la Comisión Provincial envió un informe sobre lo actuado a la Cámara de Diputados de La Pampa y a la Subsecretaría de Cultura Provincial, autoridad de aplicación de la Ley.

Vecinos y escolares posan en el frente de la Escuela N°2.



Según consta en el mismo, se han concretado tareas de difusión mediante folletos, afiches, publicidad radial y televisiva, y en 2008 se elaboró un calendario 2008 sobre el Patrimonio Cultural de La Pampa. También se dictaron cursos de capacitación sobre “Defensa del patrimonio cultural. herramientas legales”, en Santa Rosa, General Pico y Quemú Quemú, los cuales estuvieron a cargo de la abogada Lucía Colombato, miembro de la Comisión Provincial de Patrimonio.

### Comisión provincial

La Comisión Provincial de Patrimonio Cultural está integrada por la Asociación Pampeana de Conservación del Patrimonio Cultural; la Universidad Nacional de La Pampa; el Consejo Profesional de Ingeniería y Arquitectura; la Federación de Bibliotecas Populares de la Provincia de La Pampa y la Asociación de Museólogos de la Provincia de La Pampa.

Los miembros de la Comisión ejercen su función completamente ad honorem. En esas condiciones, sin personal propio que facilite el trámite de los expedientes, se ha dictaminado sobre los bienes que se detallan en el anexo. La Comisión cuenta con un reglamento de funcionamiento interno, atiende las demandas de los ciudadanos, organizaciones gubernamentales, municipalidades, y de la propia Cámara de Diputados que solicitan la declaratoria de distintos bienes.

La Oficina funciona en el ámbito del Departamento de Investigaciones Culturales. Su personal se ocupa del mantenimiento del Registro e Inventario creados por la Ley, recaba los informes históricos y arqueológicos que fundamentan los dictámenes sobre los pedidos de declaratoria, y se encarga de la labor administrativa de los expedientes en los distintos organismos que intervienen (como la Dirección General de Catastro y la Dirección de Prensa).

Se ha realizado la recopilación de datos para el inventario y registro de los bienes declarados por la Comisión Nacional de Monumentos, Museo y Lugares Históricos, por la Cámara de Diputados de La Pampa, el Poder Ejecutivo, y de todos los sitios arqueológicos provinciales, cuyo pase automático al Registro Provincial de Patrimonio fue ordenado por el Decreto 1934.

El mismo personal también realiza los viajes de reconocimiento para recabar información sobre los bienes con pedido de declaratoria. Asimismo, se creó un equipo interdisciplinario que trabajó en la elaboración de fichas de bienes para la base de datos de Inventario y Registro.

### Preocupaciones

La Ley no ha sido reglamentada en su totalidad y la Subsecretaría de Cultura no cuenta con personal suficiente

para atender esta problemática: dos puntos claves que impiden avanzar a mejor ritmo para cumplir con los objetivos. Tampoco es sencillo contratar profesionales no permanentes para armar un equipo que confeccione el inventario de todos los bienes culturales susceptibles de ser declarados, ni contratar personal técnico para consultas puntuales de la Comisión, necesarias para dictaminar.

En este sentido, la Asociación Pampeana de Conservación del Patrimonio Cultural, con financiamiento de Cultura, elaboró el “Plan de Fortalecimiento de la Ley de Patrimonio Cultural 2.083”. Básicamente son tres normas, una de carácter legislativo para dotar a la repartición de personal permanente, y dos decretos reglamentarios que disponen la ejecución de un plan de acción. El primero crea un “Programa de Asistencia Técnica para el Patrimonio Cultural” y el restante, un “Programa de Créditos para la conservación del Patrimonio Cultural”.

El Plan fue elevado a la entonces Subsecretaria Adriana Maggio y luego a Ángel Aimetta, quien a su vez lo remitió al Ministro de Cultura y Educación, sin haberse obtenido ningún avance concreto. La ausencia de personal suficiente, ha imposibilitado definir una metodología de trabajo dinámica entre la Subsecretaría de Cultura y la Comisión Provincial.

### Fondo permanente

La Ley 2.083 creó un Fondo Permanente integrado por una partida no inferior al uno por ciento de las partidas que Rentas Generales destine a Obras Públicas. Este fondo hace que la Ley 2.083 sea única en el país, colocando a La Pampa a la cabeza de las provincias que se preocupan por la conservación del Patrimonio Cultural. Sin embargo, han existido dificultades en la erogación del dinero por lo que han quedado prácticamente sin ejecución las partidas de 2006, 2007 y 2008, pese a los esfuerzos de la Comisión que ha solicitado erogaciones concretas para la conservación de bienes patrimoniales que así lo requerían.

Por esto no se pudo elaborar el Sistema Informático del Registro Provincial de Patrimonio Cultural e Inventario del Patrimonio Cultural de La Pampa y el Sistema Informático del Inventario Paleontológico de La Pampa, cuya realización se había acordado mediante un convenio con la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNLPam.

Durante 2005 y 2006, fue posible otorgar algunos subsidios extraordinarios con dictamen de la Comisión Provincial, pero desde 2007 no se ha autorizado erogación alguna. El “Programa de Créditos para la conservación del Patrimonio Cultural”, que forma parte de la propuesta de reglamentación, tiene por objeto resolver parcialmente este problema. ■

## USO DE PLANTAS MEDICINALES

# Una observación de los remedios vegetales

*Durante el III Congreso Nacional de Extensión, el médico veterinario Ricardo Toso presentó el trabajo “Transferencia de conocimientos sobre el uso de plantas medicinales al Sector Social y Productivo de la Provincia de la Pampa”, en el cual participan también, como autores, Mirta Toribio; Penna; Mónica Boeris; Héctor Troiani y Pedro Steibel. La siguiente síntesis pretende, en pocas palabras, destacar las razones y objetivos centrales del proyecto.*

**D**urante el período 2003-2004 científicos del Centro de Investigación y Desarrollo de Fármacos (CIDEF) de la Facultad de Ciencias Veterinarias y de la Facultad de Agronomía de la UNLPam, desarrollaron un Proyecto de Extensión financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación, para transferir conocimientos a los sectores productivo y social de La Pampa.

La finalidad de este proyecto fue brindar información confiable a los usuarios de plantas medicinales, los cuales en la mayoría de los casos se encuentran en un estado de indefensión por ignorar el verdadero valor y riesgos de la fitoterapia. Principalmente esta condición se observa en los sectores más desprotegidos de la sociedad ya que por razones culturales o económicas utilizan a las plantas como medicamentos para la atención primaria de la salud.

En los últimos años, otros sectores de la sociedad han mostrado un acercamiento hacia “lo natural” adoptando la fitoterapia por considerarla inofensiva. En otros casos se recurre a los remedios vegetales con la esperanza de tener éxito donde fracasó la medicina científica. Estas creencias y usos inadecuados, en ocasiones, suelen estar alentados por notas y artículos que se publican en revistas no especializadas de difusión masiva.

Esta situación fue evaluada en el CIDEF y se proyectó realizar una contribución al sector social transmitiendo información en un lenguaje entendible para los usuarios comunes. Parte de esta información también fue dirigida al sector productivo de la provincia de La Pampa resaltando el impacto que tendría el asentamiento de agroindustrias dedicadas al cultivo y producción de fitofármacos sobre la economía regional. Estos objetivos se concretaron a través de la filmación de un video y la publicación de un libro. En el video documental “Remedios Vegetales. Una observa-

ción científica a las plantas medicinales” se responden las siguientes preguntas: ¿Cómo se identifican y recolectan las plantas medicinales?, ¿Cómo se comprueba científicamente el valor medicinal de las plantas?, ¿Los remedios vegetales son mejores que los sintéticos?, ¿Son inocuos?, ¿Cómo se determina la buena calidad de las hierbas que se consumen?, ¿Pueden cultivarse las plantas medicinales en gran escala?

El libro “Plantas Medicinales de la Región Pampeana” describe todos los procesos comprendidos desde la identificación y recolección hasta el almacenamiento de la droga vegetal. Se explica por qué las plantas pueden actuar como remedios, cómo se deben interpretar los prospectos de los medicamentos y se



*El médico veterinario Ricardo Toso presentó su trabajo en el Congreso de Extensión de Santa Fé.*

hace referencia al concepto de dosis. En la segunda parte del libro los ingenieros agrónomos Pedro Steibel y Héctor Troiani describen las plantas medicinales pampeanas. Además de incluir datos botánicos y fotografías para facilitar la identificación, indican los usos medicinales atribuidos a cada una de ellas. Los interesados en adquirir ejemplares del libro o copias del video (CD-ROM)

deben comunicarse a la dirección [cidef@vet.unlpam.edu.ar](mailto:cidef@vet.unlpam.edu.ar).

La presentación de este trabajo en el Congreso de Extensión de Santa Fé tuvo como finalidad difundir los avances logrados por este grupo de investigadores y compartir experiencias con otros que trabajan en áreas similares. Se espera de esta manera contribuir a que las universidades, a través de sus grupos de investigación, participen en la detección de problemas y propongan soluciones que favorezcan a la sociedad en su conjunto. ■

## Jornada de Vinculación en Veterinarias



*La Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Veterinarias realizó durante junio una jornada de vinculación entre los estudiantes de 5º y 6º año, actividad enmarcada en el “Programa de Vinculación entre estudiantes de las Facultades de Ciencias Veterinarias, médicos veterinarios, productores ganaderos y Biogénesis Bagó. UNITE”.*

**D**urante la jornada expusieron sus experiencias el Dr. Guillermo Cledou del Laboratorio Biogénesis Bagó y los Dres. Carlos Arese y Diego Lanfranco, graduados de Veterinarias de la UNLPam.

El temario incluyó variados aspectos como la presentación y comunicación de los objetivos del proyecto; la situación actual de la ganadería en la Argentina y del

mercado veterinario en el país. Asimismo, se abordó el rol del Médico Veterinario en los sistemas productivos. Disertaciones que se enriquecieron con el testimonio de dos veterinarios egresados de la facultad que se desempeñan en la actividad privada y al que se sumaron, por último, dos productores ganaderos, Gerardo Tundaian y Marcos Villarino, quienes se refirieron a “Qué espero de un Médico Veterinario”.

Las actividades, coordinadas por el Sec. Horacio Arrizabalaga, buscan acercar al estudiante avanzado a diferentes aspectos que enfrentará en su práctica profesional. Este tipo de acciones resultan positivas si se considera lo complejo que resulta para el graduado la inserción laboral y el conocimiento de las alternativas que se presentan en las diferentes prácticas profesionales. ■

## PAMPEANOS EN CONGRESO NACIONAL DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

## Activa participación de docentes y estudiantes

*Durante los días 20 al 22 de mayo, la Universidad Nacional del Litoral, en la ciudad de Santa Fe, fue sede del III Congreso Nacional de Extensión, ámbito en el que se puso especial énfasis en la importancia de la formación de ciudadanía, la articulación y el compromiso con la sociedad por parte del sistema universitario nacional.*



Los temas en discusión fueron organizados en tres ejes: “Ciencia, Tecnología y Sociedad”; “Incorporación curricular de la extensión” y “Políticas públicas. Rol de la Universidad. Articulación con el Estado y la sociedad”.

De las deliberaciones, nutridas con la presentación de paneles, conferencias; más de 500 trabajos impulsados por las universidades, participo la Dra. Carmen García Guadilla, de la Universidad de Venezuela, y representante de UNESCO-IELSAC, y el Profesor Enrique Oteiza, catedrático reconocido en el campo de la historia científica, intelectual y cultural argentina de la segunda mitad del siglo XX. En ese ámbito se realizaron los foros de observatorios universitarios y de estudiantes universitarios dedicados a la extensión y el plenario de la red nacional de extensión.

La UNLPam participó mediante la presentación de diecisiete trabajos seleccionados y con la presencia de un grupo de docentes y estudiantes en una delegación encabezada por el Secretario de Cultura y Extensión Universitaria, Luis Díaz.

Las que siguen son algunas conclusiones de los tres ejes sobre los que se organizó el Congreso que, a su vez, pretenden servir de nuevos elementos para el debate y la formulación de políticas de extensión con criterios similares en todas las universidades públicas argentinas.

#### Ciencia, Tecnología y Sociedad

Se considera importante para próximos encuentros analizar y abordar cómo se construyen las agendas de investigación y de qué manera se incorpora la participación y opinión de los sectores sociales, en el proceso de producción de nuevos conocimientos.

- Promover redes desde el trabajo de la extensión.
- Incluir contenidos CTS en los diseños curriculares de las diferentes carreras.
- Necesidad de revalorizar el lugar del docente que realiza extensión, buscar la forma de acreditar su trabajo y definir la asignación de recursos que acompañen estas acciones.
- Posicionar a la Universidad como ámbito permeable a las problemáticas sociales a través de la búsqueda de enfoques integradores alternativos e interdisciplinarios.
- Implementación de diversas estrategias de abordaje ante las problemáticas sociales actuales y como sustentabilidad de las acciones de extensión.

#### Jornadas en Misiones

Se realizarán el 2, 3 y 4 de septiembre en el Campus Universitario de la Universidad Nacional de Misiones, bajo el lema “Integrar las funciones para la interacción social”. Se invita a participar mediante la presentación de trabajos de extensión universitaria.

Se podrá participar a través de la inscripción y exposición de pósters de programas, proyectos e iniciativas de extensión ejecutados y/o en desarrollo, llevados a cabo por equipos extensionistas de las Universidades Nacionales por sí mismos o en forma conjunta con organismos oficiales, empresas u ONGs. Deberán corresponder a proyectos o acciones innovadoras que involucren claramente una integración de funciones a través de la interacción de la Universidad con la comunidad, sus organismos e instituciones.

- Impulsar en cada universidad programas de investigación orientados a problemáticas sociales y productivas relevantes desde las áreas de investigación, extensión y vinculación y junto con el Estado y la sociedad.

#### Incorporación curricular de la extensión

A partir de considerar la rigidez en el currículum de diversas carreras que impiden integrar la docencia y la extensión:

- Se destaca la importancia de contar con equipos docentes para guiar las prácticas de extensión de los estudiantes.
- Se considera importante contemplar posibles y diversos escenarios para el desarrollo de dichas prácticas.
- Se plantea impulsar, como parte de la política institucional de cada universidad, instancias de prácticas en espacios sociales en todas las carreras universitarias.
- Se plantea la promoción de articulaciones entre diferentes cátedras y disciplinas a la hora de abordar los diversos y complejos problemas sociales.
- Se valora a las prácticas (trabajo de campo) como generación de conocimientos con la comunidad, que contribuyen a su vez al enriquecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje.

#### Políticas públicas. Rol de la Universidad. Articulación con el estado y la sociedad

- Se plantea el compromiso desde las universidades de estudiar, investigar, diseñar, monitorear y evaluar políticas públicas juntamente con el Estado y la sociedad, fundamentalmente en todos aquellos temas de mayor interés y preocupación detectados en la comunidad.

▪ Este eje reúne una enorme cantidad de propuestas y aportes, tales como:

- Promover la integración permanente de los sectores sociales en cada uno de los proyectos y programas que se impulsen desde la universidad.
- Reflexionar sobre la teoría, lecturas y pensamientos que se hacen durante un proyecto.
- Se pone en valor a la extensión como proceso de comunicación, como un encuentro entre saberes.
- Se propone mantener su rol activo generando compromisos institucionales, profundizar la intervención en espacios sociales; incentivar el trabajo en todas las líneas de promoción social, en la lucha contra todo tipo de exclusión.
- Rescatar el rol y la ubicación de la función formativa.
- La extensión como posibilidad de trabajo de campo para los alumnos.
- Necesidad de sostenibilidad en el tiempo de los proyectos sociales.
- Necesidad de interdisciplinariedad de los proyectos.
- Necesidad de la discusión política sobre la extensión.
- Reconocimiento académico a estudiantes.
- Estímulos económicos para docentes que hacen extensión.
- Discutir sobre los tiempos de los proyectos, si coinciden con los tiempos de los grupos destinatarios.
- Sistema de voluntariado variable.
- Sustentabilidad de los proyectos en el tiempo.
- Se destaca la formación humana, la solidaridad, la valentía de insertarse en contextos diferentes, en distintos territorios, articulando con los actores con los cuales la universidad trabaja.
- Se reflexionó sobre las prácticas de extensión vinculadas con las prácticas profesionales de la extensión.
  - Reconocimiento de la desvalorización de la extensión en algunas universidades. La universidad va ocupando espacios sociales que durante los 60 y 70 ocupaban las organizaciones políticas y que fueron devastadas por la dictadura.
  - Como congeniar la formación que posibilite pensar en profesionales comprometidos con la sociedad.
  - Importancia del rol mediador de la universidad.
  - Necesidad del fortalecimiento de redes de comunicación intra y extra universidad. ■

OBRAS EN EL AULA MAGNA

# Renovación completa de la instalación eléctrica

*El Aula Magna es una referencia cultural ineludible para los pampeanos. Como parte de la estructura edilicia central de la UNLPam requiere inversiones permanentes para garantizar, en primera instancia, seguridad a quienes la utilizan: estudiantes, docentes, no docentes, artistas, público en general, autoridades, conferencistas, entre muchos más.*



**E**n el último mes, aprovechando el receso invernal y en el marco de una serie de trabajos planificados, se está llevando a cabo la renovación completa de la instalación eléctrica, como así también del sistema de multimedia y seguridad. Los primeros pasos incluyeron un llamado a concurso de precios para la elaboración del proyecto

de renovación eléctrica, el cual fue adjudicado al ingeniero mecánico electricista Arturo Valle, quien fue contratado para ejercer la dirección técnica de los trabajos. Posteriormente se desarrolló la licitación pública nacional para los trabajos en este espacio universitario, adjudicándose la misma a la Empresa Altuna Construcciones.

La inversión en la obra es de casi 250 mil pesos y el plazo de ejecución es de 30 días corridos. La supervisión de la misma, que se ejecuta de acuerdo a las leyes relativas a la seguridad e higiene, la efectúa la Dirección de Arquitectura de la universidad.

Los trabajos comprenden diferentes niveles de iluminación, todo planificado de acuerdo a las características de los espectáculos y presentaciones que se realicen en el futuro, como así también un gabinete destinado a la ubicación de los equipos de control general de la sala.

También se contará con un sistema de detección de incendios, el cual poseerá una central ubicada en la Sala de Control, con una señal de aviso luminoso sonoro en zona de ingreso al Aula Magna y avisadores manuales distribuidos estratégicamente en distintos sectores. Las actividades se mantienen a un ritmo acelerado y de no mediar inconvenientes, a fines de agosto estaría culminada. ■

CONVENIO ENTRE UNLPam Y EL CONCEJO DELIBERANTE

# Capacitación para agentes de tránsito

*Durante los días martes 9 y miércoles 10 de junio, un equipo de psicólogas capacitó a agentes e inspectores municipales de tránsito de Santa Rosa, policías relacionados a la problemática vial e integrantes de la Red de Familiares de Víctimas del Tránsito de La Pampa.*

**E**n un nuevo paso para fortalecer sus vínculos interinstitucionales, la Universidad acordó con las autoridades del Concejo Deliberante de Santa Rosa la concreción de un convenio específico destinado a la capacitación en un campo problemático como lo es el tránsito. El rector Sergio Maluendres y el titular del Concejo, Guillermo Di Liscia, firmaron el convenio correspondiente.

Asumiendo que la UNLPam no tiene carreras relacionadas directamente a esta cuestión, sí hizo uso de sus relaciones con otras entidades del sistema universitario. En ese marco, fue posible contactar e invitar al equipo del

Grupo “Circular” de Salud en Tránsito y Laboral nutrido por profesionales psicólogas del área de Psicología del Tránsito del Colegio de Psicólogos de la ciudad de Rosario, Santa Fe.

En el inicio del curso participaron el intendente municipal, Francisco Torroba; Guillermo Di Liscia; el secretario de Cultura y Extensión de la UNLPam, Luis Díaz, el secretario de Gobierno y Acción Social, Pedro Salas, entre otras autoridades municipales e integrantes de la Red. En esta oportunidad, asistieron a la capacitación, policías de tránsito e inspectores municipales de Santa Rosa y de las localidades de Toay, Eduardo Castex, Caleufú, Catriló y Winifreda.



Las capacitadoras, todas psicólogas especialistas en la cuestión vial, aportaron una mirada distinta a la problemática del tránsito: abordaron el tema desde el comportamiento humano. Mónica Audo Giannotti se refirió a “El tránsito, un complejo sistema. Aportes de la psicología”; Sandra Crescente al tema “El usuario de la vía. Análisis y comprensión de la necesidad de

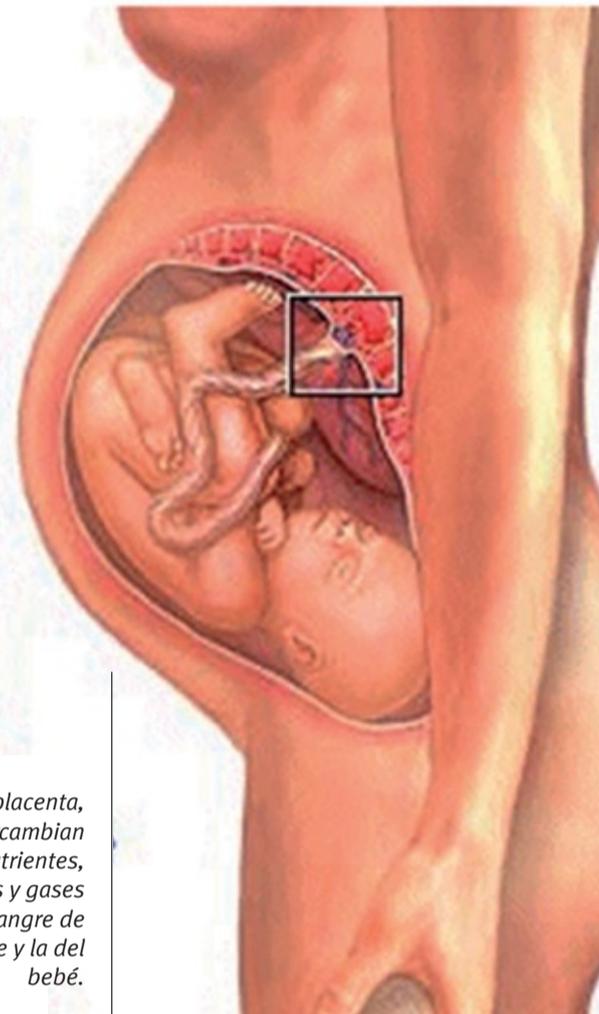
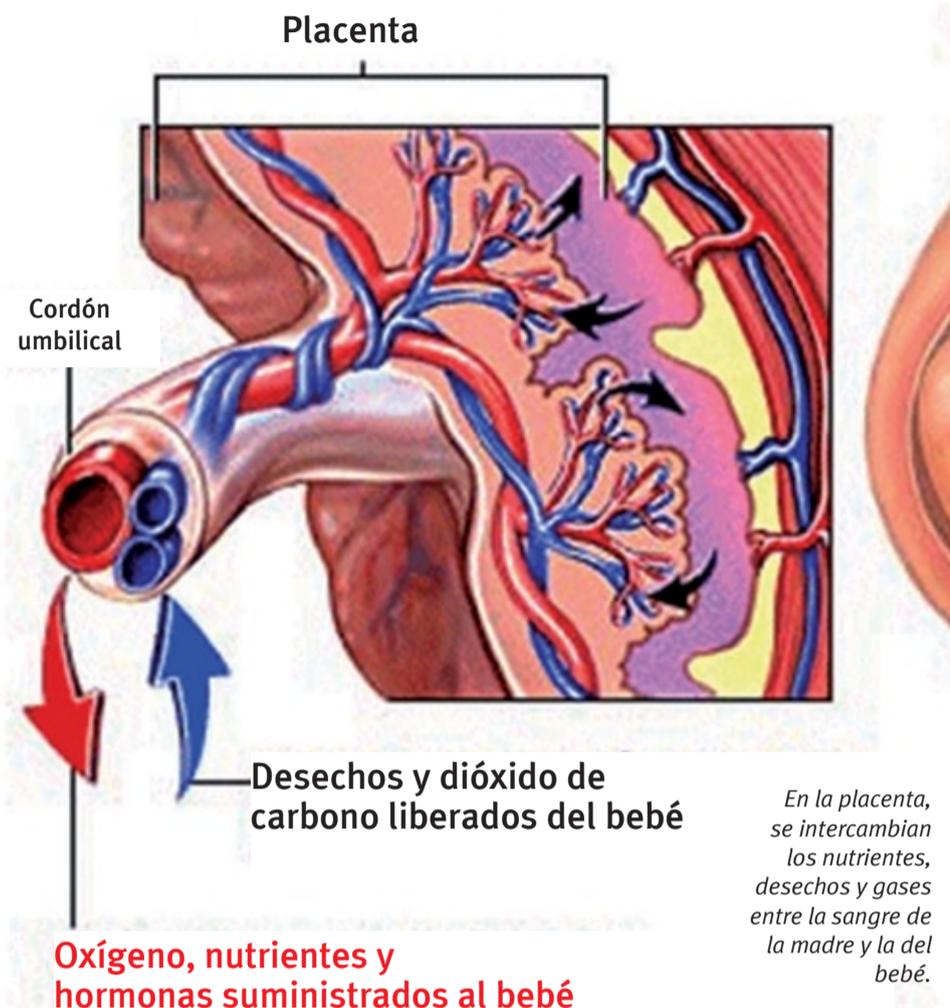
transitar”; Amelia Messina disertó sobre “¿Cómo transitamos: nuestro malestar en el tránsito”; y Susana Danelón sobre “Grupos vulnerables: incidencia e importancia de la edad y la movilidad”.

El miércoles 10 la capacitación fue abierta al público en el salón del Concejo Deliberante. ■

## INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

# El embarazo y su relación con la ingesta de sal

Un equipo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, encabezado por el doctor Jorge Olivares, con activa participación de representantes de la Subsecretaría de Salud de La Pampa, presentó en el reciente Congreso Nacional de Extensión, un trabajo de investigación y extensión sobre el rol biológico de la sal durante el embarazo y el control bromatológico permanente de su titulación con yodo.



El objetivo central es alertar sobre un elemento clave: la baja ingesta de yodo o inadecuado enriquecimiento de la sal de mesa produce insuficiente formación de hormonas tiroideas. El déficit de yodo compromete el desarrollo psicomotor y coeficiente intelectual del niño porque produce alteraciones en la mielinización y sinapsis neuronal en el cerebro y cerebelo.

Durante el embarazo el adecuado aporte y transporte placentario de yodo, aminoácidos tirosina y hormonas tiroideas, así como de anticuerpos anti tiroideos determinan el adecuado neurodesarrollo del niño (Morreale de escobar, 2000). Nuestra provincia se encuentra lejos del mar y su población no tiene hábitos de consumo de productos de mar.

Un preconcepto popular es que la embarazada no debe ingerir sal porque produce complicaciones como edema e hipertensión arterial. Evaluamos en

121 embarazadas pampeanas la ingesta de yodo a partir de la sal de mesa mediante la excreción urinaria de yodo (EUI) y determinamos que en el 28,9% estaba disminuida (Olivares y col. 2007). Con estos resultados nos planteamos una serie de preguntas: ¿las sales del mercado contienen una concentración adecuada de yodo?; ¿al momento de adquirir la sal, se tiene en cuenta o conoce la importancia de la adecuada concentración de yodo o sólo se usa por su propiedad gustativa y por ello se compra inclusive la de menor costo?.

El equipo se propuso informar a la comunidad universitaria acerca de la problemática investigada y la adecuada yodación o enriquecimiento de la sal. Para esto se trabajó con 53 em-

barazadas que asistieron a control de rutina en distintos meses de gestación, sin antecedente de enfermedad o disfunción tiroidea. Se les solicitó una muestra de la sal que consumían y la recolección de 10ml de orina matutina y vespertina.

A partir de allí, se determinó la ingesta de yodo (se usó el método de Sandell-Kholtof modificado por Pino) considerando baja EUI valores  $<100\mu\text{g}/\text{l}$  (OMS 2008), y se consideró adecuada concentración de yodo en la sal (IS) a  $\geq 42\text{ppm}$  corregida a 30ppm del Código Alimentario Argentino (Arthur y Vogel 2003).

También se las encuestó acerca de la cantidad de sal que ingerían (nada-baja-moderada-alta), con lo que se obtuvieron los siguientes resultados:

el 32% (17 sobre 53 casos) de las sales que consumían las embarazadas tenían menor enriquecimiento de yodo ( $\text{IS} < 42\text{ppm}$ ), predominando en este grupo el bajo o moderado consumo de sal (gráfico 1). En tanto, en el gráfico 2 se observa que el 21% (3 sobre 14) de las embarazadas con EUI baja, consumían sales con inadecuada yodación ( $\text{IS} < 42\text{ppm}$ ).

La conclusión parece sencilla pero es muy importante: el equipo considera que debe educarse a las embarazadas sobre la necesidad de consumir sal adecuadamente enriquecida con yodo, ya que su déficit compromete el aprendizaje y desarrollo social del niño. Esta tarea debe acompañarse de una mayor vigilancia bromatológica de la sal de consumo humano. ■

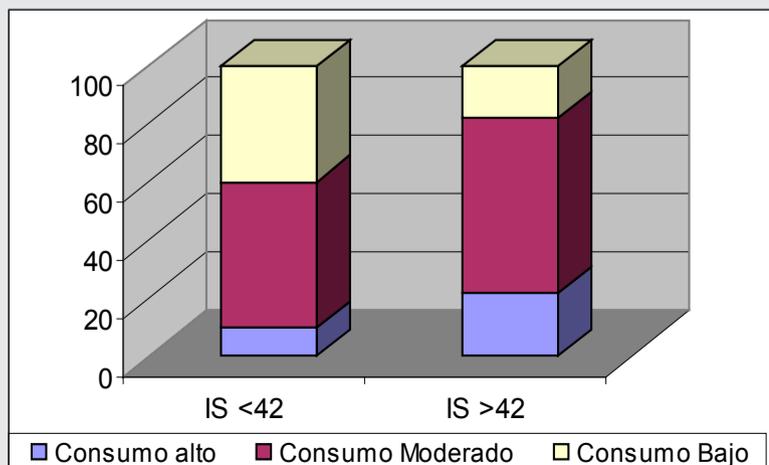


Gráfico 1: Relación entre ingesta y títulos de yodo encontrados en la sal de mesa.

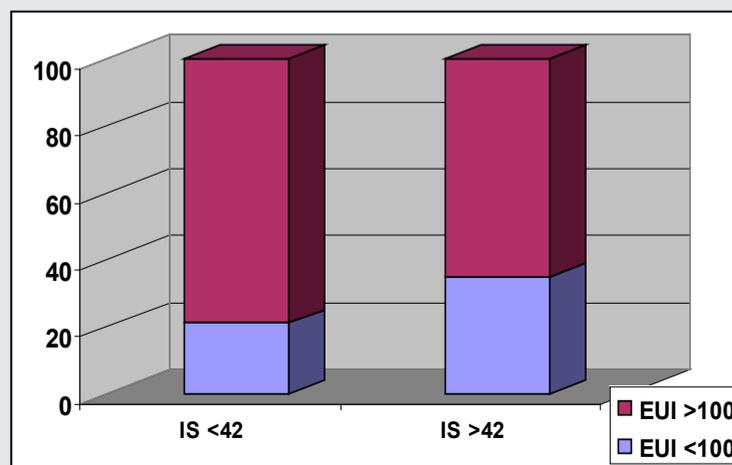


Gráfico 2: Eliminación urinaria de yodo (EUI) y concentración de yodo en la sal de mesa.

UNIDAD DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA DE LA UNLPam

# Apoyo tecnológico al sector turismo

*Hace pocos días el Ministro de la Nación, Lino Barañao, firmó un convenio de subvención con el Rector Sergio Maluendres destinado al mejoramiento de la Reserva Natural Parque Luro, una de las alternativas más significativas con que cuenta nuestra provincia como oferta turística.*

El proyecto se conoce como “Modernización del Centro de Interpretación y Accesibilidad, en la Reserva Natural Parque Luro” y es ejecutado por la Unidad de Vinculación Tecnológica de la UNLPam, que coordina el Licenciado Mauricio Marquez.

El beneficiario de los aportes no reintegrables es la Subsecretaría de Turismo Provincial, organismo que colaboró en la elaboración de la iniciativa la cual tiene como objetivo principal optimizar la utilización del Centro de Interpretación que funciona en el interior de la reserva.

Al ingresar al Parque Luro el primer lugar a donde se dirige el visitante es el Centro de Interpretación, para valorar y conocer en detalle el lugar donde uno se encuentra. El recinto está organizado para ser recorrido en forma autoguiada, contemplando paneles con fotografías y textos referidos a la con-

servación del medio ambiente (flora y fauna existente en el lugar), como así también información histórica del Parque.

Con este proyecto se intenta modernizar y adecuar las instalaciones del Centro de Interpretación en los siguientes aspectos: Mejorar el ingreso y egreso con puertas anti pánico de apertura hacia fuera; construcción de un baño adaptado para personas con movilidad reducida; y el reemplazo de los paneles de información por gigantografías con luminaria propia. Se adquirirán una serie de equipamientos tecnológicos necesarios para mejorar el funcionamiento del Micro Cine que se emplaza en el interior del Centro de Interpretación, como así también dispositivos ópticos y de fotografía. Se construirán senderos de vinculación entre las diferentes áreas recreativas de Parque (cantina, parrillas, pileta, camping, sanitarios, enfermería, etc.) en



pos de mejorar y facilitar el desenvolvimiento de personas con discapacidad.

La inversión total es de 286.500 pesos, de los cuales 147.500 pesos son aportados por el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva de Nación. Los 139 mil pesos restantes son aportados en condición de contraparte por el Estado Provincial.

En esta oportunidad la UVT de la UNLPam se encargó de la formulación del proyecto y de la futura

administración de los fondos provenientes del mismo. La UVT está habilitada para actuar como Unidad de Vinculación Tecnológica en los términos de la Ley 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica para la coordinación, presentación, administración y gestión de proyectos científicos tecnológicos en el contexto de los llamados del Fondo Tecnológicos Argentino (FONTAR) y de las distintas convocatorias del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. ■

## “ESCRITORES PAMPEANOS RECORREN LA PROVINCIA”

### El jueves 13, en el Salón “Rector Casal”

La aparición de la gripe A retrasó la presentación pero ahora la fecha está confirmada. Finalmente el 13 de agosto, a las 19 horas, en el salón del Consejo Superior “Rector Leopoldo Casal”, se presentará el libro producto del programa “Escritores pampeanos recorren la provincia”, impulsado en conjunto entre la UNLPam y la Subsecretaría de Cultura de La Pampa. Recoge doce exposiciones sobre literatura pampeana de los escritores Olga Reinoso, Eduardo Senac, Walter Cazenave, Daniel Pellegrino, Agueda Franco, Gladys Sago, Camucha Ferrari, Miguel de la Cruz, Dora Battistón, Marcelo Cordero, Diana Blanco y Claudia Togachinsky.

Durante este segundo semestre se desarrollará el ciclo 2009 del Programa. Ese mismo jueves 13, la piquense Olga Reinoso expondrá tras la presentación del libro. Han comprometido su participación, entre otros, Margarita Bastián, Stella Gamba, Estela Benedetti, Nilda Redondo, Roberto Bertín, Guillermo Herzel y Sergio De Matteo. El objetivo central es abordar la literatura regional desde otro lugar: desde la opinión de quienes escriben y estudian obras, autores, tendencias y temáticas que nutren estas



creaciones, y que ese conocimiento colectivo se transforme en un libro para que lo usen los docentes, en particular aquellos relacionados a la lengua y la literatura, y lo disfrute el público en general. ■

## EN GENERAL PICO

### Teatro y docencia

Organizado por el Departamento de Ciencias de la Educación, EGB e Inicial de la Facultad de Ciencias Humanas, sede General Pico, y la Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria, se desarrollará en esta sede de la UNLPam, el curso taller extracurricular “El desarrollo del cuerpo y la voz a través del teatro”. Está dirigido a estudiantes, docentes y graduados, y su responsable es el doctor Rubén Maidana.

Los interesados tienen tiempo para inscribirse hasta el lunes 24 de agosto, en la delegación de Rectorado (en calle 9, 334, Oeste, planta alta) de 8 a 12 y de 15 a 18 horas. Las clases están planificadas en dos módulos: el primero, desde el 25 al 29 de agosto, y el restante, desde el 22 al 26 de septiembre. Son 40 horas de las cuales 32 serán presenciales y se dictarán en la sede del comedor universitario de General Pico. ■

# Oferta Académica 2010

## RECTORADO

Tel. 02954 451600  
Coronel Gil Nº 353, Santa Rosa  
info@unlpam.edu.ar  
www.unlpam.edu.ar

## RECTORADO (DELEGACIÓN EN GENERAL PICO)

Tel. 02302 424655  
Calle 9 Nº 334 Oeste, Gral. Pico  
rectpico@unlpam.edu.ar

## SECRETARÍA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Telefax 02954 436476  
Mansilla Nº178, Santa Rosa

## BIBLIOTECAS

General Pico: Calle 9 Nº334 Oeste  
Santa Rosa: Gil Nº353, 1er Subsuelo  
Facultad de Ciencias Veterinarias:  
Calle 5 esq. 116, Gral. Pico  
Facultad de Agronomía: Ruta 35  
Km 334, Santa Rosa

## COMEDORES UNIVERSITARIOS

Sede Santa Rosa: Falucho Nº767  
Sede Gral. Pico: Calle 9 Nº 475 Oeste

## FACULTAD DE AGRONOMÍA

Tel. 02954 433092/93/94 | Ruta 35  
Km 334, Santa Rosa  
bomben@agro.unlpam.edu.ar  
www.agro.unlpam.edu.ar

## FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS

Tel. 02954 451640  
Cnel. Gil 353, 1er Piso, Santa Rosa  
dptoalumnos@eco.unlpam.edu.ar  
www.eco.unlpam.edu.ar

## FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Tel. 02954 422026/5166  
Av. Uruguay 151, Santa Rosa  
saimar@exactas.unlpam.edu.ar  
www.exactas.unlpam.edu.ar

## FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

Tel. 02954 451611  
Cnel. Gil 353, 2do Piso, Santa Rosa  
secacad@fchst.unlpam.edu.ar  
www.fchst.unlpam.edu.ar

## Sede General Pico

Tel. 02302 421041  
Calle 9 esq. 110, General Pico  
divalu@humgp.unlpam.edu.ar  
www.fchst.unlpam.edu.ar

## FACULTAD DE CS. VETERINARIAS

Tel. 02302 421607/422617  
Calle 5 esq. 116, Gral. Pico  
sacademi@vet.unlpam.edu.ar  
www.vet.unlpam.edu.ar

## FACULTAD DE INGENIERÍA

Tel. 02302 422780/424711  
Calle 9 esq. 110, Gral. Pico  
fingenieria@ing.unlpam.edu.ar  
www.ing.unlpam.edu.ar



FACULTAD	CARRERA	DURACIÓN
AGRONOMÍA	Ingeniero Agrónomo Licenciado en Administración de Negocios Agropecuarios	5 años 1 cuat 4 años
CS. ECONÓMICAS Y JURÍDICAS	Contador Público Nacional Abogacía	5 años 5 años
CS. EXACTAS Y NATURALES	Licenciatura en Química Profesorado en Química Licenciatura en Matemática Profesorado en Matemática Licenciatura en Física Profesorado en Física Licenciatura en Ciencias Biológicas Profesorado en Ciencias Biológicas Licenciatura en Geología Profesorado en Computación Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente	5 años 4 años 5 años 4 años 5 años 4 años 5 años 4 años 5 años 4 años 5 años
CIENCIAS HUMANAS Sede Santa Rosa	Profesorado en Historia Licenciatura en Historia Profesorado en Geografía Licenciatura en Geografía Profesorado en Letras Licenciatura en Letras Licenciatura en Lengua y Literatura Inglesa Profesorado en Inglés	4 años 1 cuat. 4 años 1 cuat. 4 años 4 años 1 cuat. 4 años 4 años 1 cuat. 4 años 1 cuat. 4 años
CIENCIAS HUMANAS Sede General Pico	Profesorado en Ciencias de la Educación Licenciatura en Ciencias de la Educación Licenciatura en Ciencias de la Educación (a distancia) Profesorado de Nivel Inicial Profesorado en EGB - I y II Ciclo	5 años 5 años 5 años 3 años 3 años
CIENCIAS VETERINARIAS	Medicina Veterinaria	5 años 1 cuat.
INGENIERÍA	Ingeniería en Sistemas Analista Programador Ingeniería Electromecánica Ingeniería Electromecánica con orientación en Automatización Industrial	5 años 3 años 5 años 5 años 1 cuat.

## EDUCACIÓN VIRTUAL

# Nuevos ambientes de aprendizaje

■ Dr. Pedro Willging y Prof. Gustavo Astudillo

*Podemos experimentar a diario cómo los avances de las últimas décadas en las tecnologías de la información y comunicación han permeado todos los ámbitos, transformando de manera notable las relaciones humanas, con una marcada tendencia hacia la virtualización de las interacciones.*

Lo que hasta hace algún tiempo solo podía realizarse por medio de una tratativa “en persona”, ahora podemos hacerlo por medio del celular o la computadora.

En el ámbito educativo, el impacto de la virtualización de las interacciones es también muy evidente. La oferta de cursos y aun carreras completas desarrolladas por medio de plataformas de aprendizaje virtual es enorme y diversa, y continua en aumento. Esta proliferación de posibilidades de educación vir-

tual se ha visto favorecida por una serie de situaciones concurrentes. Por un lado, la maduración de las tecnologías: las plataformas para aprendizaje virtual han evolucionado de manera que resultan más simples de utilizar para los docentes y alumnos, brindando una gran cantidad de herramientas pedagógicas mediadoras de la interacción educativa y potenciando un aprendizaje más activo y colaborativo. Por otro lado, las instituciones educativas (principalmente las universidades) se han volcado con

entusiasmo a esta nueva modalidad, creando nuevos programas, carreras y cursos, con la intención de ampliar su cobertura o su oferta educativa, para mantener actualizadas sus propuestas en el mercado y hacer frente a la competencia, o como estrategia de difusión. La educación virtual desafía a los docentes a adaptar sus materiales instruccionales y a transformar las actividades y los enunciados que las disparan, es decir: replantear el diseño de sus clases para un nuevo ambiente de enseñanza y aprendizaje.

El desarrollo de educación con soporte de tecnologías tiene varias dimensiones. Desde el punto de vista técnico, se requieren los medios tecnológicos en sí mismos (equipamiento y conexiones). Pero también existen factores administrativos y políticos que posibilitan o impiden el funcionamiento de un programa de estas características (estructuras organizativas nuevas, soporte técnico, el apoyo de la institución, la habilitación de mecanismos adecuados para canalizar el manejo administrativo virtualizado). No puede obviarse la capacitación docente, sin la cual cualquier intento de innovación fracasaría inevitablemente. Y también debe incluirse el análisis y evaluación permanente tanto de las tecnologías utilizadas como de los métodos y resultados (por medio de la investigación).

En la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales venimos desarrollando desde el año 2003 actividades de investigación y difusión de las posibilidades de los ambientes virtuales para educación. En el marco de proyectos acreditados se ha puesto a punto una plataforma para el desarrollo de educación en la modalidad virtual. Esta innovación tecnológico/pedagógica ha sido testeada y utilizada en varios cursos de grado y posgrado por docentes de nuestra Universidad. Se han generado diversas acciones para difundir los

resultados de las investigaciones llevadas a cabo: publicaciones en revistas científicas, dictado de cursos de capacitación, y participación en conferencias con la presentación de ponencias entre otras. Los medios tecnológicos disponibles (en especial una conexión a Internet con insuficiente ancho de banda y poco confiable) han restringido la experimentación con recursos pedagógicos que se investigan en la actualidad tales como mundos virtuales y redes sociales. No obstante, se han podido cumplir las acciones necesarias para lograr el principal objetivo: dotar a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (y por extensión a la UNLPam) con la posibilidad de brindar educación en la modalidad en línea. Actualmente, la plataforma cuenta con más de 40 cursos y el sistema ha registrado a más de 900 usuarios.

El desarrollo de este proyecto ha permitido a varios docentes iniciarse en la investigación, y además ha dejado el camino abierto para la continuación de las investigaciones en nuevas áreas. Con el trabajo de estos últimos años se está logrando conformar un grupo (integrado por investigadores, docentes y técnicos) con la formación suficiente para diseñar, desarrollar e implementar cursos en ambientes virtuales. El tercer curso de capacitación (“Educación en la modalidad semi-presencial y en línea”) fue completado durante el mes de junio de este año, y con ello ya suman unos 100 docentes de diferentes áreas de conocimiento y niveles educativos los que han participado. Esperamos que esto aliente a otras unidades académicas a unirse a esta iniciativa y comiencen a dar sus primeros pasos en el diseño de sus propios cursos en esta modalidad. ■



## SERVICIOS A LOS ESTUDIANTES

### Becas para estudiantes

Se otorgan anualmente más de 500 becas de ayuda económica, de trabajo, de residencia, de comedor y especiales, para promover el acceso y permanencia en la carrera.

### Becas Internas para la Iniciación en la Investigación

Destinadas a graduados, auxiliares docentes y estudiantes que hayan aprobado el cincuenta por ciento de las asignaturas de su carrera.

### Salud

El Programa Preventivo de Salud, diagnostica el estado de salud psicofísica de los estudiantes ingresantes. Todas las prestaciones (en las modalidades ambulatoria, domiciliaria e internación) y la provisión de medicamentos son gratuitas.

### Comedor

Los comedores universitarios de Santa Rosa y de General Pico atienden de lunes a viernes, de 12 a 14 hs. El ticket del menú fijo, de precio reducido, se adquiere en los comedores, de lunes a viernes de 8 a 13:30 hs.

### Deportes y recreación

Ofrece múltiples actividades deportivas (fútbol 11 y 5, voleibol masculino y femenino, rugby, gimnasia aeróbica y de pesas) y actividades campamentiles.

### Alojamiento

La Secretaría de Bienestar Universitario dispone de un listado de pensiones, casas y departamentos que los vecinos ofrecen en alquiler

al estudiantado. Además, cuenta con modernas residencias universitarias en Santa Rosa y General Pico.

### Transporte

Ómnibus propios transportan a los estudiantes, en forma gratuita, desde Santa Rosa al campo donde funcionan las Facultades de Agronomía y de Ciencias Exactas y Naturales.

### Biblioteca

Cuenta con un servicio de préstamo interbibliotecario, mediante el cual pueden obtenerse tanto información bibliográfica como préstamos de otras bibliotecas universitarias del país.

### Dpto. Demanda Universitaria

Presta servicio de orientación y reorientación vocacional. Atiende en la Sec. de Bienestar Universitario de Santa Rosa, de lunes a viernes de 16 a 19 hs. y martes y jueves de 9 a 13 hs.

### Servicio de Apoyo Psicopedagógico Integral (SAPSI)

Ayuda a una ambientación efectiva del estudiante y le brinda apoyo integral en su evolución académica. Atiende en Mansilla 178, Santa Rosa, de lunes a viernes de 8 a 12 hs. y en la Delegación de Rectorado de Gral. Pico de lunes a viernes de 7 a 11 hs.

### Cultura y Extensión

Los estudiantes pueden participar de diversas actividades: culturales (teatro, coro, cine, arte y fotografía, conciertos), de extensión (charlas, conferencias, trabajos con la comunidad) y extracurriculares (talleres, cursos, seminarios).

“CANCION CON TODOS”, UNA GIRA DE CUATRO DECADAS QUE HIZO ESCALA EN EL TEATRO ESPAÑOL

## César Isella, tiempo de cosecha

*Fue parte de un grupo emblemático del folclore de los '60, “Los Fronterizos”, y precursor en la grabación de “La Misa Criolla” de Ariel Ramírez y Félix Luna. A mediados de mayo, visitó Santa Rosa y compartió un recital junto al grupo vocal “Calandria”. El Concejo Deliberante lo declaró “ciudadano ilustre”. Durante su estadía, habló de sus inicios, el Cordobazo y la obra que lo acompañó durante el exilio.*



“Por la naturaleza de mi generación, he sido muy anarco en los tiempos dedicados a la música: me cuesta componer y hasta soy perversamente celoso de meter la pata al crear una canción”, confiesa César Isella. Ha vuelto a nuestra provincia después de muchos años. El público lo ha recibido con cientos de recuerdos, que se escuchan por las radios y mezclan fechas y momentos de la vida del artista, pero dejan en claro que es una figura vigente entre los más grandes y referente, para los que empiezan a conocer el cancionero popular de nuestro país.

Isella se presta abiertamente a recorrer cada etapa con los pampeanos, a quienes les ha dicho varias veces ojito, que su folclore “merece ser reconocido”, para empezar, por los habitantes de esta tierra. Nunca se olvida

de “Canción con todos”, una obra que articula su propia historia. Salió de la Córdoba combativa, a fines de los '60, donde el músico había sido secretario de Cultura de un gringo dirigente gremial, que “se plantaba y apabullaba con razones para estar en las calles por la libertad y la justicia”.

Agustín Tosco solía convocar el canto de muchos artistas en actos en los que hablaba al pueblo, los obreros y estudiantes, relata Isella. Cuatro días después que la dictadura de Onganía fuera herida de muerte en aquella ciudad, el 29 de mayo de 1969, emprendió un viaje hacia República Dominicana, que lo llevó a guitarra y poesía por la América profunda.

Tanta tragedia y esperanza lo dejaron seguir camino, pero al regresar a Buenos Aires no pudo más y le confió

los sonidos íntimos de todo el continente a su amigo Armando Tejada Gómez, que una madrugada le tocó el portero del departamento para entregarle los versos prometidos. La anécdota dice que probaron por largas horas “todas las voces todas” y que la canción no se detuvo más.

Cuando Isella debió partir al otro lado del mar, se la encontró muy cómoda en la voz de españoles, suecos e ingleses. Había sido traducida en decenas de idiomas, que dieron un poco de alivio a los tiempos del exilio. Mercedes Sosa había hecho el milagro, dice.

Hace tres años, cuando celebró sus cinco décadas con el folclore, como era de esperarse de una inquieta como él, armó viaje para acompañarlo y homenajear juntos a “Los Fronterizos”, el grupo con el que grabó “La Misa Criolla” y dejó numerosas obras entre 1956 y 1966, que permanecen vivas en su público. También estuvieron las piezas que descubrió al unirse al nuevo cancionero, una corriente folclórica que le presentó un conjunto de creadores mendocinos y lo deslumbró por el compromiso y la estética de su palabra y melodía, antes de iniciar su carrera como solista.

“Canción con todos” estuvo firme y lo vino a esperar al Teatro Español, a mediados de mayo, para encontrarse

### La experiencia como gestor cultural

El creador de “Canción de las simples cosas” y tres decenas de discos guarda dos experiencias fundamentales fuera de los escenarios. Una de ellas es al frente del Centro Cultural San Martín de Buenos Aires, época que él recuerda así: “Recibí la visita de mi amigo, el historiador Félix Luna, que era secretario de Cultura de la ciudad y me ofreció hacerme cargo de ese espacio, el más importante en su tipo de América Latina”.

Como militante, la propuesta fue un gran aliciente, luego de tantos años de lucha, y asegura que allí vivió las experiencias más “sustanciosas” dentro del campo cultural. “Trabajaba duro, pero ese esfuerzo era respondido, en ese tiempo de recuperación de la democracia, con hechos tangibles y positivos desde el gobierno central porque la cultura, en el período de Ricardo Alfonsín, tuvo picos envidiables en relación a su presupuesto e importancia”, sostiene.

Fue entre 1988 y 1989. Trabajaba con 750 personas sin demasiados inconvenientes, asegura, pese a que la dictadura había arrasado con teatros y centros de estas características. “Pasaron los años y todavía por las calles de Buenos Aires, esos empleados me siguen saludando y recordando la gesta de aquel entonces”.

Compartió esos tiempos con diversas colaboraciones como artista para la UNESCO, la musicalización de obras para poetas amigos y tareas en la Sociedad Argentina de Autores y Compositores, en la que permaneció hasta hace unos años. “Pelemos contra la piratería y alguna compensación se consiguió, gracias a algunas tecnologías, pero lo que hace falta es una severa jurisdicción internacional para evitar que por Internet se vulnere de modo reiterado la propiedad intelectual de los creadores”.

con los pampeanos y el elenco del vocal “Calandria”, que conduce Alberto Carpio. “Ya no me pertenece”, explica Isella, en un tiempo que siente es “de cosecha” de una obra testimonial, que nació por necesidad y muchos llevan adentro, como un canto universal. ■

Estamos apoyando las manifestaciones culturales y educativas de La Pampa

**DUMASCAT**

www.dumascat.com.ar  
0800-333-1970