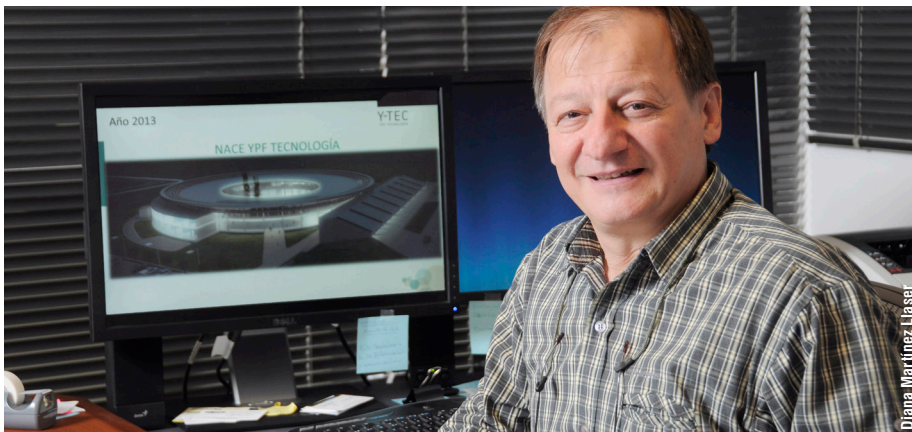




## Desarrollo energético

# Petróleo, tecnología y Nación

El gobierno anunció la creación de Y-TEC un emprendimiento conjunto de YPF y CONICET destinado a generar y aplicar conocimiento en distintas áreas de la industria energética nacional. Gustavo Bianchi, director general de la empresa, detalla el rol clave que jugará la compañía para alcanzar el autoabastecimiento de hidrocarburos, promover el ingreso de científicos en el sector productivo y convertir al país en referente mundial en la explotación de yacimientos no convencionales.



Diana Martínez Liaber

Pág. 2 ▶

## Aniversario

# A medio siglo del primer clic

Se cumplen 50 años de la creación de la carrera de Computador Científico de la Facultad, que fue la primera en la Argentina y en Sudamérica. Sus graduados, hoy como ayer, siguen siendo muy demandados por la sociedad. En homenaje por el aniversario, se inauguró un museo en el Departamento de Computación y se presentó el libro "De Clementina al siglo XXII", de Pablo Jacovkis.



Diana Martínez Liaber

Pág. 4 ▶





Juan Pablo Vittori

## Grupos de investigación

# Ecología de Comunidades y Macroecología

Las actividades humanas que implican el uso extensivo de la tierra, tales como la urbanización, la agricultura, la forestación, la ganadería, afectan la diversidad biológica. El equipo de investigadores que dirige María Isabel Bellocq se ocupa de analizar estos fenómenos que ocurren a grandes escalas geográficas y estudiar de qué manera éstos alteran o modifican la biodiversidad.

Pág. 6 ▶

	Jueves 30	Viernes 31	Sábado 1
<p>Grupo de Promoción de DCAO www.fcab.uba.ar/promocional</p>	<p>Sin precipitaciones. Frio por la mañana. Templado y seco por la tarde. Nubosidad en disminución.</p>  <p>Min <b>7°C</b> Max <b>17°C</b></p>	<p>Fresco por la mañana. Templado por la tarde con ligero aumento de temperatura. Nubosidad en aumento.</p>  <p>Min <b>9°C</b> Max <b>18°C</b></p>	<p>Sin precipitaciones. Fresco por la mañana. Templado por la tarde.</p>  <p>Min <b>9°C</b> Max <b>19°C</b></p>

# Petróleo, tecnología y Nación

“Cuando Miguel (Galluccio, presidente de YPF) me comentó la idea, ni lo pensé, me metí de cabeza. Lo que pasa es que se trata de un desafío muy lindo. Muy lindo porque lo que conseguimos se va a quedar acá, en el país”, dice con entusiasmo Gustavo Bianchi, director general de la flamante Y-TEC.

Bianchi es químico. Trabajó durante diez años en la CNEA (Comisión Nacional de Energía Atómica) donde además se doctoró en Ciencias de los Materiales. Realizó un posdoc en la Universidad de Texas en Austin y luego volvió al país para trabajar en YPF hasta que Repsol se hizo cargo de la empresa. A partir de allí, ocupó distintos puestos en la industria y actuó como consultor de compañías nacionales y extranjeras.

Y-TEC es un emprendimiento originalísimo a nivel mundial dado que se trata de una compañía de investigación y desarrollo (I+D) formada en un 51% por YPF -una sociedad anónima con mayoría estatal- y en un 49% por CONICET, el organismo referente de la ciencia en el país. “Esta novedosa relación es clave ya que sin investigación básica no hay tecnología”, afirma Bianchi.

YPF transfirió a Y-TEC la totalidad de sus recursos humanos, equipos e infraestructura de investigación y desarrollo y canalizará en la nueva empresa todos sus requerimientos de I+D y servicios tecnológicos que demandará en esta nueva etapa.

El objetivo prioritario de Y-TEC es generar y aplicar conocimientos propios para

la explotación de los yacimientos no convencionales del país. También trabajará en la generación de tecnologías propias para obtener una mayor producción en yacimientos convencionales maduros (*upstream*), para la optimización de procesos petroquímicos y generación de nuevos subproductos (*downstream*), y para el desarrollo de distintas energías renovables.

**- Desde algunos sectores señalan que, dado que Estados Unidos y China ya empezaron a explotar petróleo no convencional no tiene sentido avanzar en desarrollos tecnológicos propios sino que deberíamos comprar y aplicar su tecnología ¿Cuál es su opinión?**

- El tema es que no todos los yacimientos son iguales. En Estados Unidos, que es el país que tuvo la primera producción de *shale oil* y *tight oil*, esos yacimientos tienen un espesor de capa de entre 25 y 30 metros y nosotros tenemos entre 250 y 300 metros. No se pueden trasladar los conocimientos geofísicos o geomecánicos de los reservorios de Estados Unidos a la Argentina y, encima, los medios de perforación que existen en la actualidad no sirven para perforar este tipo de pozos que tienen presiones gigantescas. Faltan conocimientos, es necesario estudiar acabadamente el comportamiento geofísico y geomecánico de este tipo de yacimientos. Por eso, conocer nuestros reservorios nos va a posicionar en primera línea para explotar, el día de mañana, yacimientos en otros lugares del mundo. Una de las metas de Y-TEC es lograr que, así como Brasil es considerado uno de los líderes mundiales en yacimientos *offshore*, en

aguas profundas, nosotros tenemos que convertirnos en líderes mundiales en el conocimiento, desarrollo y producción de hidrocarburos no convencionales.

**- En los debates sobre hidrocarburos siempre aparece como un valor la soberanía energética y, en el caso de Y-TEC, aparece la asociación entre soberanía tecnológica y soberanía energética ¿Qué importancia le asigna usted a este tema?**

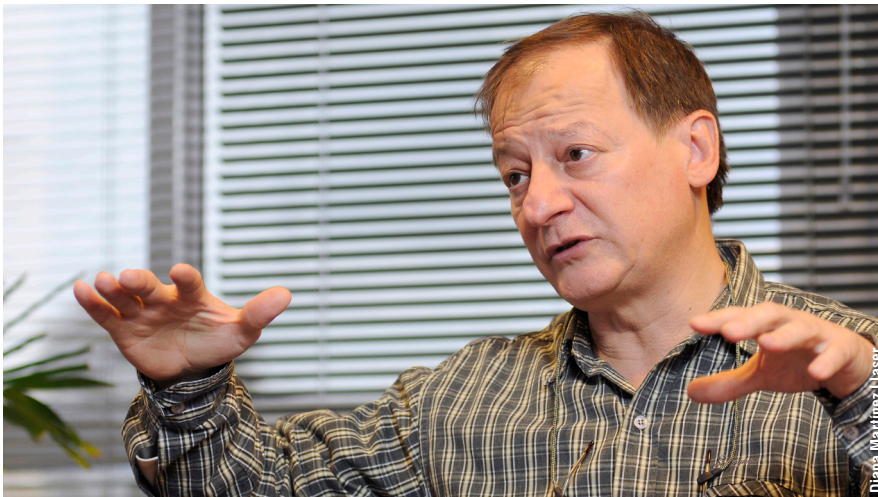
- Es clave. En un país la gente tarda años en visualizar en qué afecta su vida cotidiana la tecnología. El país estuvo años sin inversión en ciencia y técnica. Así quedamos. Desde hace ocho o nueve años se retomó esa inversión, hay becarios para hacer doctorados, se creó el Ministerio de Ciencia. Eso hace que el sistema crezca. Pero los saltos, en esta etapa, son cuánticos: durante un tiempo estás como en una meseta hasta que pegás el salto y ahí el ciudadano común ve ese beneficio. Estamos en la etapa de maduración, a punto de ver ese salto cuántico porque hace 8 años que estamos invirtiendo y, generalmente, ese salto se da luego de diez años de acumulación. ¿Y cómo se produce? ¿Con empresas gigantescas del exterior? No, con las pymes. Y ese beneficio final lo recibe el ciudadano común.

**- ¿Cómo se plantea la relación con CONICET?**

- La idea es que Y-TEC funcione como una unidad de vinculación más. Los investigadores de CONICET pueden migrar de un lugar a otro, de la CNEA a la UBA, de Córdoba a La Plata. La idea es que ellos vean como un lugar atractivo a Y-TEC. ¿Por qué sería Y-TEC un lugar atractivo para un investigador? Porque cuenta con los instrumentos, el equipamiento y un ambiente adecuado para trabajar. También podrían ir a congresos o a cursos. Ya hay más de quince investigadores que están migrando hacia aquí. Y, a medida que el sistema se agrande, van a venir más.

**- En Exactas, muchos de los alumnos no visualizan como salida laboral la posibilidad de insertarse en el sector productivo, ¿qué posibilidades laborales ve para quienes siguen estas carreras?**

- Muchas, y te voy a decir por qué. La creación de Y-TEC viene de la mano con un predio de cinco hectáreas que hemos adquirido a la Universidad de La Plata. En ese predio se va a construir un edificio



“Una de las metas de Y-TEC es lograr que, así como Brasil es considerado uno de los líderes mundiales en yacimientos *offshore*, en aguas profundas, nosotros tenemos que convertirnos en líderes mundiales en el conocimiento, desarrollo y producción de hidrocarburos no convencionales”, señala Bianchi.



de 11 mil metros cuadrados. Esa va a ser la sede de Y-TEC. Allí van a trabajar 250 investigadores. El conjunto de líneas de investigación que estamos desarrollando incluye matemáticos, físicos, químicos, ingenieros de todas las ramas, geólogos, biólogos, biotecnólogos, bioquímicos. Vamos a trabajar con todas las universidades y los chicos van a empezar a mirar y a darse cuenta de que hay mucho trabajo para hacer. No sólo dentro de Y-TEC, sino también dentro de las universidades y de las pymes que van a empezar a buscar doctores para hacer sus desarrollos. Porque lo que queremos es una venta de productos nacionales de alta calidad. Esa es la meta. La fabricación de estos productos va a ser local a través de estas pymes a las que les vamos a dar la tecnología. Porque esas pymes no pueden pagar todo el *know how* tecnológico requerido, tanto el equipamiento como de personal, van a formar parte de la pyme. La pyme va a tener como ventaja un producto de calidad que va a vender a YPF, al resto de las compañías y al exterior. ¿Y qué obtiene Y-TEC? Un *royalty* de la venta de ese producto. Esa es la unión entre ciencia, tecnología e industria. Si esto avanza, y yo espero que se multiplique, pymes chicas podrán tener en su interior doctores que provengan de la Universidad.

**- Las energías alternativas, ¿son visualizadas desde YTEC como ramas interesantes para encarar desarrollos tecnológicos?**

- Sí, por supuesto. Ya hicimos un convenio con CONICET y la provincia de Chubut para desarrollar energía mareomotriz. Con una diferencia de mareas de doce o catorce metros, nuestra capacidad de producir energía es fenomenal. La idea es hacer una planta piloto con una turbina reversible que pueda generar entre 300 kw y 500 kw, durante un año completo para poder medir factor de capacidad y eficiencia. ¿Cuál es el principal desafío que tenemos? No afectar a la fauna marina. Por eso vamos a trabajar con biólogos marinos y oceanógrafos. Las ciencias se entrecruzan. No es que yo tengo que tener tipos que solo sepan de energía. No. Esta es la clave del proceso.

**- ¿Y en cuanto a energía solar?**

- Actualmente tenemos un subsidio de la Agencia para desarrollar energía solar. Estamos trabajando con la Universidad de Luján, y con el INTA para hacer mediciones de intensidad solar en el país.



*La sede de Y-TEC surgió de un concurso de ideas. El proyecto elegido lleva el nombre de "Anillo" y propone la realización de un edificio con una planta cilíndrica, en dos niveles. Tendrá unos once mil metros cuadrados y albergará a unos 250 investigadores. La obra demandará unos 15 meses de trabajo.*

También queremos desarrollar paneles solares. En lo que hace al hidrógeno, estamos trabajando con la Universidad de La Plata, con el INIFTA, y con Miguel Laborde de la UBA, la idea es hacer pilas de combustible. Y, por otro lado, está el litio. Queremos reunir todo el conocimiento básico que hay sobre este tema en Argentina y hacer lo que llamamos un *escalping up*. La idea que tenemos con Fernando Tauber, el presidente de la UNLP es poder hacer, para el año que viene, un vehículo eléctrico impulsado con baterías de litio y ver si, en el futuro, el transporte público en La Plata se puede impulsar con este tipo de baterías.

**- ¿Se podrán ver en el corto plazo algunos resultados del trabajo de Y-TEC?**

- Sí, tenemos proyectos cortos que también involucran tecnología y es probable que para el año que viene ya tengamos resultados concretos. Repsol, en los doce años que estuvo al frente de la compañía, fue un desastre. Lo único que hizo fue sacar y sacar petróleo y nunca dio siquiera mantenimiento a los campos de petróleo. Por lo tanto, los campos están literalmente destruidos. Hay pozos que tienen problemas de corrosión y que, si hubiera que mejorarlos con tecnologías tradicionales, sería muy caro. Estamos buscando soluciones para eso. Y, si estos desarrollos que estamos llevando adelante con tecnologías que salieron de aquí, dan buenos resultados, el año que viene vamos a tener un impacto pronunciado en relación con la producción.

**- En términos más globales, ¿en cuánto tiempo supone que esta iniciativa va a estar funcionando a pleno?**

- Yo creo que en 2015 se alcanzará el máximo esplendor del proyecto. En ese momento, podrán verse los frutos del tra-

bajo que estamos haciendo más los equipamientos que estamos comprando. La idea es que la mayoría de los consorcios, que las compañías de petróleo hacen generalmente con universidades canadienses o estadounidenses, se empiecen a hacer con nosotros. Y que, a través de esos consorcios, nosotros podamos dar soluciones técnicas, no sólo a las compañías argentinas, sino también al resto de Latinoamérica. Hacia allí es adonde estamos apuntando.

**- Proyectándonos en el tiempo, ¿con qué objetivos cumplidos se daría por satisfecho luego de cuatro o cinco años de trabajo en Y-TEC?**

- Primero, habiendo desarrollado el conocimiento del yacimiento no convencional. Segundo, si logramos que muchos más jóvenes sigan carreras de las llamadas ciencias duras. Y tercero, que este maravilloso proyecto de Y-TEC se complete con su edificio propio y toda la gente trabajando en él. Eso es clave porque podemos ser referentes a nivel mundial o, por lo menos, latinoamericano ¿Por qué digo eso? Porque Petrobrás fundó CENPES (Centro de Investigación y Desarrollo de Petrobrás), que hoy en día es un centro de investigación de lujo, tomando la idea de los laboratorios de YPF que funcionaban en Florencia Varela. Pero nuestras políticas fueron malas y se cometió el gigantesco error de cerrar ese centro. Ahora, hace ocho años que empezamos de nuevo con la CNEA, con INVAP, con YPF. Argentina tiene la materia gris para desarrollar tecnología en todas las líneas para el bien de la sociedad. Si seguimos por este camino vamos a crecer y, estoy seguro, podremos ser, de nuevo, líderes en Latinoamérica en el área de ciencia y tecnología. ■

**Gabriel Rocca**

# A medio siglo del primer clic

Con la presentación del libro “De Clementina al siglo XXI”, de Pablo Jacovkis, y la inauguración del Museo de Historia de la Computación, el Departamento de Computación y el Programa de Historia de la Facultad de la SEGB recordaron en el día de ayer los cincuenta años de la creación de la carrera de Computador Científico en Exactas, que fue la primera en la Argentina y en Sudamérica, e incluso se anticipó en algún aspecto a Estados Unidos.

“La carrera de computador científico se creó en 1963, y el primer curriculum general en Estados Unidos de la *Association for Computing Machinery (ACM)* fue en 1968, es decir que la Argentina fue muy precoz”, destaca Jacovkis, profesor emérito de la Universidad de Buenos Aires y ex decano de la Facultad, quien agrega: “La idea de la creación de la carrera era más que nada como auxiliar del científico. El desarrollo inmenso que tendría luego la computación comercial e incluso su impacto enorme en la sociedad no estaba todavía en la mente de, por ejemplo, Manuel Sadosky, que fue uno de los principales promotores de la carrera. Aquí, como en Estados Unidos, el impulso inicial para el desarrollo de la computadora estuvo en manos de científicos, quienes necesitaban hacer cuentas más rápido y con más variables”.

Exactas, antes de dar espacio a esta nueva formación académica, ya contaba con la primera computadora universitaria de la Argentina. “Era una Mercury. Clementina era su nombre de fantasía porque podía reproducir la melodía de esa canción tradicional norteamericana. Este equipo significó el comienzo de la computación universitaria en el país”, reseña Jacovkis, autor del nuevo libro “De Clementina al siglo XXI. Breve historia de la computación en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA”, que repasa los hechos más significativos en la materia.

Este pasado reseñado por Jacovkis –especialista en matemática computacional– cuenta también con un lugar propio en esta casa de estudio. Y es que, a cincuenta años de ese primer clic nacional en formación académica, fue inaugurado el Museo de Historia de la Computación en las vitrinas del hall distribuidor del Departamento. Las puertas se abrieron con la muestra titulada “Historia de las Estructuras de Datos”, a cargo de Pablo Factorovich, pensada, principalmente, para alumnos, graduados y profesionales de carreras de informática y disciplinas afines (ver recuadro).

## Nace la carrera

“En la Facultad el desarrollo de la informática se basó en tres pilares: la adquisición de la computadora (Clementina), la creación y fortalecimiento del Instituto de Cálculo, y la creación de la carrera de Computador Científico, que fue la primera del país y de Sudamérica”, remarca Jacovkis.

Entre los documentos que dan cuenta de su nacimiento, Jacovkis destaca una nota firmada por el entonces jefe adjunto del Departamento de Matemática, José Babini, con fecha 19 de septiembre de 1962, en la que se indica que el claustro “ha considerado un proyecto presentado por los profesores Manuel Sadosky y Pedro Zadunaisky acerca de la posibilidad de la creación de la carrera de computador científico fundándose en la creciente incidencia del uso de la computadora electrónica en las actividades científicas y técnicas, y en la consiguiente exigencia en formar a los expertos necesarios para satisfacer la demanda en esta materia”. La iniciativa en poco menos de un año logró plasmarse tras los trámites de rigor que culminaron con la resolución 727 de 1963 del Consejo Superior de la UBA.

“Si bien la carrera entonces era de tres años y medio de duración, en 1964 – historia Jacovkis– se pudieron recibir los primeros computadores científicos y esto era porque estudiantes que ya tenían materias de física o de matemática aprobadas, sólo tuvieron que hacer algunas materias faltantes, puramente de computación, para obtener esta especialidad pensada como auxiliar del científico”.

Años más tarde, la carrera pasó a ser una licenciatura de cinco años de duración, y hoy al igual que ayer, no dejó de atraer a numerosos apasionados de esta temática. “Entonces, como ahora, los graduados tienen trabajo asegurado. La cantidad de chicos que estudia computación es siempre menor a las necesidades del mercado”, concluye Jacovkis. Hoy como hace medio siglo, la carrera de computación muestra un futuro promisorio. ▀



Con la apertura del vicedecano de la Facultad, Juan Carlos Reboreda, y del director del Departamento de Computación, Diego Fernández Slezak, se presentó ayer en el aula 9 del Pabellón I el libro de Pablo Jacovkis “De Clementina al siglo XXI”. Además del autor, participaron de la mesa Gonzalo Álvarez, presidente de Eudeba, y Eduardo Díaz de Guijarro y Raúl Carnota, del Programa de Historia de la Facultad.

Cecilia Draghi



## El nuevo museo de Exactas

“La idea del museo es que sea de computación. En general, los museos de computación terminan siendo museos de computadoras. La idea es que el hardware esté presente pero apunta más al software, que hace más al centro de la computación”, subraya Pablo Factorovich, curador del Museo de Historia de la Computación del Departamento de Computación que, a partir de esta semana puede recorrerse en el entresijo del Pabellón I, de Ciudad Universitaria, en cualquier momento de la jornada con entrada libre.

La primera muestra es “Historia de las Estructuras de Datos” y permitirá al visitante descubrir cuándo y cómo surgieron las estructuras más importantes y qué problemas resolvieron en cada momento de la historia del procesamiento de la información. Las estructuras de datos son una forma organizada de almacenar un conjunto de datos con el objetivo de poder acceder a ellos y modificarlos de manera eficiente, cumpliendo un rol fundamental en el desarrollo de programas.

“Paneles explicativos, monitores que durante todo el día contarán con animaciones y algunas piezas de hardware para ubicar temporalmente a los visitantes son algunos de los elementos con que contará el Museo”, precisa Factorovich, docente de esta Facultad.

Las muestras se irán renovando a lo largo del tiempo y explorarán la evolución de las ciencias de la computación en los últimos 50 años, y están pensadas para alumnos, graduados y profesionales de carreras de informática y disciplinas afines.





# Ecología de Comunidades y Macroecología

**Ecología de Comunidades y Macroecología (ECOMA)**  
(Departamento de Ecología, Genética y Evolución)  
Laboratorio 53, 4to. piso, Pabellón II, teléfono 4576-3300.  
<http://www.ege.fcen.uba.ar/ecoma>  
**Dirección:** Dra. María Isabel Bellocq - **Investigadores:** Julieta Filloy, Gustavo Zurita (Instituto de Biología Subtropical de Puesto Iguazú), Verónica Loetti. - **Tesistas de doctorado:** Natalia Vespa, Carolina Ramos, Analia Dalia - **Tesistas de grado:** Santiago Santoandré, Pamela Pairo, Carolina Pinto

Como ya se ha dicho en más de una oportunidad, las actividades humanas que implican el uso extensivo de la tierra tales como la urbanización, la agricultura, la forestación, la ganadería, afectan a los patrones naturales de diversidad biológica. El grupo de investigadores que dirige María Isabel Bellocq se ocupa, justamente, de analizar estos fenómenos que ocurren a grandes escalas geográficas y estudiar de qué manera éstos alteran o modifican la biodiversidad.

Bellocq dirige el Grupo de Ecología de Comunidades y Macroecología (ECOMA) y entre sus objetivos está comprender cuáles de estos usos de la tierra impactan más en los patrones naturales y cómo van cambiando la intensidad y el tipo de efecto que generan sobre la diversidad de los sistemas naturales según sea el contexto en el cual la actividad se desarrolla.

“Algunos de los trabajos demuestran que la actividad de forestación, por ejemplo, produce un menor impacto si se desarrolla en un contexto de bosques, como podría ser la selva misionera, que si se desarrolla en un contexto de pastizal, como podría ser la región pampeana. En cambio, con la agricultura es al revés: produce un impacto menor si se desarrolla en un contexto de pastizal que si se desarrolla en un contexto de bosque. Estudiamos también, entonces, cómo varía la diversidad en cada uno de estos casos”, explica la investigadora.

Los especialistas analizan la diversidad teniendo en cuenta el número de especies y los rasgos funcionales que estas especies tienen. Estos rasgos funcionales son los que hacen que las especies tengan características que les permiten sobrevivir bajo distintas condiciones ambientales y cumplir distintas funciones en el ecosistema como pueden ser la polinización o la dispersión de semillas. “Vemos cómo varían estos componentes de la diversidad; la diversidad taxonómica, la diversidad funcional, la cantidad de especies y sus abundancias relativas a una escala local, a lo largo de gradientes ambientales”, explica Bellocq.

“En la región pampeana, por ejemplo, la tierra se usa fundamentalmente para labores agrícolas en la zona del norte, para actividad ganadera en el sur, y en el centro de la región hay un uso mixto de la tierra. Es decir, que de alguna manera, en la región pampeana hay un gradiente de uso de la tierra dedicado a la agricultura desde el norte hacia el sur. Nosotros estudiamos allí de qué manera distintos organismos (aves, insectos y, a veces, también plantas) responden a este tipo de gradientes ambientales”, detalla.

Los gradientes pueden ser antrópicos (creados por el uso de la tierra que hace el hombre), o naturales. Actualmente, uno de los trabajos de investigación llevados adelante por el grupo -y que constituirá una tesis doctoral- consiste en estudiar las variaciones de la biodiversidad a lo

largo de gradientes de elevación, es decir cómo cambian la cantidad de especies o sus características a medida que aumenta la altura sobre el nivel del mar. “A lo largo de los gradientes de elevación ocurren los mismos cambios ambientales que ocurren en los gradientes latitudinales pero en distancias más cortas, entonces son un buen modelo para poner a prueba hipótesis que tienen que ver con tratar de explicar por qué se producen los cambios en distintos componentes de la diversidad, a lo largo de gradientes ambientales”, afirma Bellocq.

Otra tesis doctoral en marcha se está desarrollando en la provincia de Misiones y consiste en estudiar de qué manera es afectado el proceso de dispersión de semillas que se produce desde el bosque nativo hacia áreas modificadas por forestación o por ganadería.

Para llevar adelante la investigación, los integrantes del equipo realizan tanto trabajo de campo como de gabinete. Realizan observación de aves, relevan vegetación herbácea y utilizan trampas para captura de insectos (hormigas y escarabajos estercoleros). También miden variables ambientales en cada uno de los sitios relevados para después relacionarlas con los datos de diversidad. Otras veces, recurren a imágenes satelitales que les permiten obtener datos del ambiente a gran escala y estimar los índices de vegetación.

El equipo dirigido por Bellocq tiene puesta su mirada en casi todo el país. “Estamos, en este momento, encarando trabajos en donde cubrimos un gradiente latitudinal que va de Formosa a Río Negro”, afirma. También realizan trabajos en gradientes de elevación, con distintas características, en Sierra de la Ventana y en Traslasierra en Córdoba. Además, llevan a cabo algunos estudios un poco más locales en las selvas subtropicales de Misiones y, al mismo tiempo, en los pastizales de Entre Ríos. En estos últimos comparan la cronosecuencia de plantaciones forestales, es decir las plantaciones forestales desde que son plantadas hasta que son cosechadas y observan qué sucede con la diversidad cuando esta forestación se desarrolla en un contexto de pastizales comparado con la misma cronosecuencia en un contexto de selva. ▀



(De izq. a der.) Carolina Ramos, Santiago Santoandré, Natalia Vespa, María Isabel Bellocq, Verónica Loetti, Julieta Filloy, Analia Dalia.

Patricia Olivella

# Académico en Córdoba

El viernes 24 de mayo, en una ceremonia llevada a cabo en la ciudad de Córdoba, el inmunólogo Gabriel Rabinovich fue oficialmente incorporado a la Academia Nacional de Ciencias.

“Es un honor enorme”, aseguró Rabinovich. Y agregó, “cuando uno ve la lista de científicos que son miembros de la Academia Nacional de Ciencias no puede dejar de agradecer la generosidad de los miembros académicos que me han seleccionado y no puede dejar de pensar en la responsabilidad y compromiso que conlleva este nombramiento”.

Gabriel Rabinovich es bioquímico y doctor en inmunología de la Universidad de Córdoba. Actualmente es investigador del Conicet

y se desempeña como Jefe del Laboratorio de Inmunopatología del Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME) y como jefe del Laboratorio de Glicómica Funcional (IQUIBICEN UBA\_CONICET). También es profesor del Departamento de Química Biológica de Exactas.

Por su trabajo, Rabinovich ya ha sido distinguido con numerosos premios. Entre ellos: Premio *Third World Academy of Science (TWAS)* en Ciencias Médica; la Beca *John Simon Guggenheim*; *Cancer Research Institute Award*; Premio Bunge Born en Bioquímica, Premio Bernardo Houssay Bicentenario; Premio Ranwell Caputto de la Academia Nacional de Ciencias y el Premio Juan Hunziker de la Academia de Ciencias Exactas y Naturales.



# Universidad y trabajo

La Subsecretaría de Gestión y Coordinación de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación lanzó un nuevo programa llamado “Universidad y Trabajo Argentino en el Mundo”, con el objetivo de lograr una articulación estratégica entre las universidades nacionales, el Estado y el sector productivo, para impulsar el desarrollo de las capacidades exportadoras del país, la apertura de nuevos mercados y la creación de nuevas fuentes de trabajo.

En el marco de este programa se realizaron dos convocatorias. Por un lado el “Primer Concurso de Proyectos de Asistencia Exportadora Manuel Belgrano”, que tiene como finalidad impulsar las capacidades exportadoras de las pymes mediante el trabajo conjunto con las universidades públicas. Por otro, los concursos de proyectos y producciones audiovisuales y gráfica del programa “Universidad y Trabajo Argentino en el mundo”, cuyo objetivo es difundir la calidad de la producción nacional y las capacidades de las universidades nacionales y de las pymes.

Más información sobre el programa y las convocatorias en:

<http://portales.educacion.gov.ar/spu/programa-universidad-y-trabajo-argentino-en-el-mundo>

# Nueva edición del Premio L'Oréal UNESCO

Desde el miércoles 29 de mayo hasta el lunes 15 de julio se encuentra abierta la convocatoria a la 7ª edición del Premio Nacional L'Oréal-UNESCO “Por las Mujeres en la Ciencia”. Lanzado por primera vez en el año 2007, el galardón tiene como objetivo reconocer y apoyar la carrera de jóvenes investigadoras a nivel local.

En esta oportunidad los proyectos presentados deberán estar enmarcados en una o

varias esferas de las siguientes áreas/disciplinas: ciencias médicas, biología, bioquímica, veterinaria, biotecnología y fisiología.

El certamen entrega un premio mayor de 100 mil pesos en concepto de ayuda económica para que la científica pueda seguir desarrollando su proyecto de investigación dentro del país. También se entregarán dos menciones a trabajos destacados de 10 mil pesos cada una.

Las ganadoras serán elegidas por un jurado integrado por reconocidos especialistas y representantes del CONICET, de la Comisión Nacional de Cooperación con la UNESCO y autoridades de L'Oréal.

Toda la información sobre el concurso en: <http://web.conicet.gov.ar/web/11806/10>



EDITORES RESPONSABLES: ARMANDO DORIA, GABRIEL ROCCA | AGENDA: MARÍA FERNANDA GIRAUDO | DISEÑO: PABLO G. GONZÁLEZ, FEDERICO DE GIACOMI  
FOTOGRAFÍA: CENTRO DE PRODUCCIÓN DOCUMENTAL | REDACCIÓN: 4576-3327 DIRECTO, 4576-3337/99 IN 41 O 42  
MEDIOS@DE.FCEN.UBA.AR | LA COLECCIÓN COMPLETA - EXACTAS.UBA.AR/NOTICIAS

Área de Medios de Comunicación | Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar (SEGB) - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires  
Decano: Jorge Aliaga | Vicedecano: Juan Carlos Reboreda | Secretario SEGB Leonardo Zayat | Secretario Adjunto SEGB: Francisco Romero

## Agenda

### CHARLAS

#### Capitán Beto

Emiliano Kagieman, fundador y CEO de Satellogic, la empresa que desarrolló el nano satélite "Capitán Beto", el primero de plataforma abierta, dará la charla "Hackear el espacio. La historia del Capitán Beto y otros piratas".

El miércoles 29 de mayo, a las 18.00, en el Aula Magna del Pabellón II.

#### Las carreras de la FCEyN

La Dirección de Orientación Vocacional de la Facultad (DOV Exactas) organiza mensualmente charlas y recorridos por sus laboratorios y Departamentos destinadas a quienes están eligiendo sus carreras.

Las actividades requieren de una inscripción previa al 4576-3337 o por e-mail a [dov@de.fcen.uba.ar](mailto:dov@de.fcen.uba.ar), citando nombre y actividad a la que concurrirán.

El punto de encuentro es la puerta del Pabellón que se menciona, a las 15.00 .

Junio:

- Lunes 3: Ciencias de la Atmósfera y Oceanografía. Pabellón II.
- Miércoles 5: Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Pabellón II.
- Jueves 6: Física. Pabellón I.
- Viernes 7: Geología y Paleontología. Pabellón II.
- Miércoles 12: Biología. Pabellón II.
- Jueves 13: Computación. Pabellón I.
- Lunes 17: Química. Pabellón II.
- Lunes 24: Matemática. Pabellón I.

#### Coloquio de Física

El jueves 30 de mayo, a las 14.00, Roberto Merlín, University of Michigan, dará el coloquio "Estados ligados a nanoagujeros: transmisión extraordinaria de ondas a través de pequeñas aberturas".

En el Aula Seminario, 2do. piso, Pabellón I.

#### Coloquio de Matemática

El jueves 30 de mayo, a las 15.00, se dará el coloquio "Normal numbers from a computational and logical perspective", a cargo de Theodore Slaman, University of California, Berkeley y FCEyN.

En el aula E24, Pabellón I.

### SEMINARIOS

#### Didáctica de las Ciencias Naturales

Los miércoles de 18.00 a 20.00 se dará el seminario de Didáctica de las Ciencias Naturales, materia de posgrado y curso de extensión, ciclo de conferencias abiertas.

\* 29 de mayo: "Filosofía y química ¿Son miscibles?". A cargo del Dr. Martín Labarca (CONICET-UNQUI).

\* 12 de junio: "Comunicar ciencia: Por qué, para qué y cómo". A cargo de la Dra. Valeria Edelsztein

\* 19 de junio: "Reacciones químicas y representaciones sociales". A cargo de la Dra. Liliana Lacolla (CEFIEC).

\* 26 de junio: "Biología en contexto social. Reflexiones para la enseñanza". A cargo de la Mgr. Adriana Schnek (Flacso, CePA y Dirección de Curricula del Ministerio de CABA).

En el CEFIEC, aula 15, P.B., Pabellón II.

Entrada libre y gratuita. Se entregan certificados de asistencia.

#### Para más información:

Lydia Galagovsky: [lyrgala@qo.fcen.uba.ar](mailto:lyrgala@qo.fcen.uba.ar)

Liliana Lacolla: [lilianaele@yahoo.com.ar](mailto:lilianaele@yahoo.com.ar)

#### Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental

Viernes 7 de junio: "Ecología de la distribución: del uso individual del hábitat a la distribución geográfica de especies". A cargo del Dr. Marcelo Cassini, Universidad Nacional de Luján. Seminario organizado en conjunto con el EGE.

\* Viernes 14 de junio: "Enseñar con tecnologías en la universidad: tendencias, problemas y perspectivas". A cargo de la Lic. Verónica Perosi, Facultad de Filosofía y Letras.

En el aula Burkart, 4to. piso del Pabellón II, de 12.00 a 13.00.

### JORNADAS

#### II Jornada de ProAlim

El 31 mayo tendrá lugar la II Jornada de actualización profesional en la industria de alimentos, en la Sala de Conferencias Facultad de Farmacia y Bioquímica, Junín 956, P.B.

Expondrán egresados de la carrera de Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos (LCTA), sobre sus experiencias profesionales en diversos ámbitos relacio-

ados a la industria, desarrollo y gestión alimentaria.

**Organiza:** Cátedra de Bromatología de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA, egresados y docentes de las carreras de LCTA e Ingeniería de Alimentos.

Evento gratuito.

Se otorgará certificado de asistencia previa inscripción.

**Inscripciones:** [lcyta@ffyb.uba.ar](mailto:lcyta@ffyb.uba.ar)

#### Escuela de Ciencias Informáticas

Del 22 al 27 de julio se llevará a cabo la XX-VII Escuela de Ciencias Informáticas-ECI 2013 en el Departamento de Computación de la FCEyN

Están confirmados los siguientes cursos:

Inscripción: del 10 de junio al 22 de julio.

Hasta el 14 de junio se encuentra abierta la convocatoria a becas de ayuda económica y alojamiento para estudiantes de universidades públicas del interior del país y de países limítrofes.

#### Más información:

[www.dc.uba.ar/events/eci/2013/becas](http://www.dc.uba.ar/events/eci/2013/becas)

[www.dc.uba.ar/eci](http://www.dc.uba.ar/eci)

### CONVOCATORIA

#### Prórroga en los Belgrano

Se prorrogaron las fechas de inscripción y presentación de proyectos para los concursos de asistencia exportadora "Manuel Belgrano" y de proyectos audiovisuales. La presentación no-lineal vence el 15 de junio en: <http://universidadytrabajo.siu.edu.ar> La presentación en papel vence el 28 de junio en la dirección que se detalla en las bases de la convocatoria.

#### Consultas:

[universidadytrabajoargentino@me.gov.ar](mailto:universidadytrabajoargentino@me.gov.ar)

**Tel.:** 4129-1800, int. 6244.

### CONGRESO

#### Tecnología en Educación y Educación en Tecnología

El 27 y 28 de junio se realizará el "VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET 2013)", organizado por la Universidad Nacional de Santiago del Estero (como miembro de la RedUNCI).

Para más información, se puede consultar en: <http://teyet2013.unse.edu.ar>