



Vinculación institucional

## La Defensa de la ciencia

En el Aula Magna del Pabellón I se llevó a cabo la primera jornada de difusión del Polo Industrial-Tecnológico integrado por diferentes empresas e institutos que dependen del Ministerio de Defensa. El evento tuvo por objetivo dar a conocer las actividades de investigación y desarrollo que tienen lugar en esas dependencias y plantear las oportunidades de empleo y de elaboración de proyectos conjuntos para egresados e investigadores de Exactas.

Ecología

## Producir sin destruir

Un proyecto relacionado con el manejo ganadero en pastizales de la provincia de Buenos Aires, llevado adelante por un equipo interinstitucional encabezado por el biólogo David Bilenca, obtuvo el segundo puesto entre los premios "Fidel Roig 2014" al uso sustentable de la biodiversidad, entregados por el Ministerios de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.



Jornadas de ciencia en el Museo Malvinas

## El lugar de la soberanía

El jueves se inauguraron las jornadas "Ciencia y Soberanía" en el Museo Malvinas. Como parte de la iniciativa, Exactas estuvo presente a través de las propuestas habituales del Equipo de Popularización, que pudieron ser aprovechadas por más de 300 estudiantes de escuelas secundarias del conurbano bonaerense.



# Producir sin destruir

Gabriel Rocca

• La cuarta edición de los premios “Fidel Roig” se presentó más competitiva que nunca. Se trata de una convocatoria organizada por el MINCYT para distinguir iniciativas que hayan logrado transferir los resultados de investigaciones en propuestas que impulsen el uso sustentable de la biodiversidad en nuestro país.

En esta oportunidad, el proyecto “Un manejo ganadero sustentable logra conciliar objetivos productivos y de conservación de la biodiversidad. El caso del Parque Nacional Campos del Tuyú y campos ganaderos en Bahía Samborombón”, obtuvo el segundo puesto, que fue reconocido con la suma de veinte mil pesos. “El que más nos motivó para que nos presentáramos fue Vida Silvestre”, cuenta David Bilenca, investigador de CONICET, profesor de Exactas UBA y responsable del proyecto. Y añade, “Es lindo recibir un reconocimiento por el trabajo que venimos desarrollando y esperamos que sirva para darle más visibilidad y para que sea de interés para más gente”.

La iniciativa presentada reúne los resultados del trabajo realizado entre 2011 y 2013 por un equipo interinstitucional del que participaron, además de Bilenca, Mariano Codesido y Lorena Pérez Carusi, del Grupo de Estudios sobre Biodiversidad en Agroecosistemas del IEGEBA (UBA-CONICET); investigadores de la Facultad de Agronomía de la UBA; la Fundación Vida Silvestre; INTA, y la Administración de Parques Nacionales.

## - ¿Cómo surgió el proyecto?

- Nuestro grupo de investigación se dedica a ver cómo responden distintos grupos de vertebrados a cambios de uso de suelo y

manejos agropecuarios, fundamentalmente en la región pampeana. La Fundación Vida Silvestre actuó como articuladora del proyecto ya que nos fue convocando a las distintas partes con la idea de desarrollar y poner en práctica un manejo productivo de la ganadería sobre pastizales naturales en la zona de la Bahía de Samborombón que posibilitara, a la vez, una mejora en el aspecto productivo junto con la conservación de la biodiversidad de la zona. Creo que el gran salto de calidad que tuvo esta iniciativa fue la estructuración de los diferentes saberes y capacidades de los distintos grupos en el marco de un solo proyecto.

## - ¿Por qué se eligió esa zona de la provincia de Buenos Aires?

- Primero hay que decir que la identidad fisonómica de la vegetación de las pampas es el pastizal. Pero todo está tan transformado que el único lugar donde quedan pastizales es en esta zona de la pampa deprimida. El Parque Nacional Campos del Tuyú fue creado con el objetivo de conservar lo que queda del pastizal pampeano y, sobre todo, la última población de venado de las pampas que allí vive. Pero es una fracción muy pequeña de tierra, entonces para realizar un esfuerzo de conservación de la población de venados, necesariamente tenés que trabajar en conjunto con los campos ganaderos vecinos. Para eso había que motivar a los productores explicándoles que con estos manejos se iba a favorecer la conservación del venado pero también la producción de su pastizal y, por ende, la de los animales que tienen en sus campos. Trabajamos junto con nueve productores ganaderos.

## - ¿Qué características tenía el sistema que implementaron?

- La propuesta de manejo la llamamos “pastoreo controlado”. Consiste en “apotrerar” el campo -es decir poner los alambrados- por ambientes, en lugar de la tradicional forma geométrica, sumado a un pastoreo rotativo. Entonces, los animales pasan un tiempo en cada uno de estos ambientes tratando de congeniar sus demandas estacionales de alimentación con las características ecológicas y épocas de crecimiento de los principales grupos y especies de valor forrajero presentes en un campo. Este manejo lo preparó el grupo de Agronomía y nosotros observamos que con él, los venados, que habitualmente entran en conflicto con el ganado podían coexistir con los vacunos, quizá no en el mismo potrero, pero sí en el mismo campo. También pudimos comprobar que este método beneficiaba a las aves que eran típicas de estos ambientes y que necesitan de los pastizales altos para reproducirse, para alimentarse, para refugiarse.

## - ¿Qué respuesta recibieron de parte de los ganaderos?

- En general fue muy positiva. Algunos incluso están analizando la posibilidad de proponer a sus campos como áreas privadas protegidas, lo que les permitiría obtener algunas ventajas económicas, como exenciones impositivas o algún subsidio.

## - ¿La idea que se plasma en este proyecto, puede llegar a replicarse en otros lugares?

- Eso es lo que esperamos. Creemos que el premio puede significar un espaldarazo para tratar de ampliar la escala del proyecto a toda la región de la pampa deprimida. Por otro lado, ahora nos presentamos con el mismo concepto a un llamado que hizo la Agencia, junto con la Secretaría de Ambiente, para promover este tipo de proyectos de investigación para la zona de los bosques del chaco húmedo. Tenemos que investigar cuáles son las posibilidades que ofrece ese ambiente para manejarlo de una manera en la cual, sin sustituirlo, permita desarrollar objetivos de producción, de ganadería bajo bosque, pero manteniendo los algarrobos, los quebrachos y la fauna que vive en ese ambiente. Somos optimistas en que se pueda concretar. •



Diana Martínez Liaber

“Es lindo recibir un reconocimiento por el trabajo que venimos desarrollando y esperamos que sirva para darle más visibilidad y para que sea de interés para más gente”, se entusiasma Bilenca, junto a Mariano Codesido, otro de los integrantes del proyecto premiado por el MINCYT.

# La Defensa de la ciencia

Gabriel Rocca

• A primera vista resulta, por lo menos, curioso. El sentido común indica que la relación debería haber sido extensa y fluida. Pero no ha sido así. La realidad es que, recién hace unos pocos días, el martes 7 de abril, tuvo lugar en la Facultad la primera edición de las jornadas del Polo Industrial-Tecnológico para la Defensa con el fin de difundir el potencial de los proyectos, capacidades y oportunidades que ofrece un conjunto de instituciones que forman parte del Ministerio de Defensa para el desarrollo productivo y el sistema científico tecnológico nacional. Sin embargo, esta “demora” no ha sido producto de la desidia ni de la casualidad, sino que está vinculada a causas políticas e históricas.

“La falta de articulación tiene que ver con una historia de desmantelamiento del aparato científico tecnológico y del sistema de la defensa y, también, con la dificultad que implica reconstruirlos nuevamente. Este encuentro no se podría haber hecho diez años atrás porque no había una base de sustentación en ninguno de estos ámbitos”, explica Santiago Rodríguez, secretario de Ciencia, Tecnología y Producción para la Defensa. Y agrega, “actualmente el Ministerio de Defensa tiene numerosos proyectos concretos y exitosos, como radares, satélites, aplicaciones del láser, y otros que se pueden constituir en motor del desarrollo y de demanda de capacidades. Entonces, no es tan raro que no se haya hecho antes, ni tampoco que se haya materializado hoy”.

Ese proceso de reconstrucción tuvo su materialización institucional en la creación, en el año 2013, de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Producción para la Defensa, con el objetivo de llevar adelante el planeamiento y la gestión del sistema científico y tecnológico para la defensa. Forman parte de este Polo I+T: el Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa (CITEDEF), el Instituto Geográfico Nacional (IGN), el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), el Servicio de Hidrografía Naval (SHN), Fabricaciones Militares, la Fábrica Argentina de Aviones y el Complejo Industrial Naval Argentino.

Ahora bien, cuál es la demanda concreta de recursos humanos que el complejo industrial tecnológico requiere del sistema universitario. “La cuestión tecnológica estratégica está yendo mucho hacia la electrónica embebida, software, sensores, telecomunicaciones, entonces, todas las disciplinas que tengan que ver con eso, son importantes. Por otro lado, hoy todo se modeliza, ya sea en aeronáutica, aeroespacio, vectores y cohetes, en pronósticos meteorológicos, en modelos hidráulicos, o sea que, los informáticos, los matemáticos, los físicos, siempre hacen falta. Además, por supuesto, ingenieros, licenciados en Ciencias de la Atmósfera, las disciplinas vinculadas con la cuestión geográfica, con los estudios del mar, los geólogos. La verdad es que creo que no hay un egresado de esta facultad que no sea hoy demandado por alguna dependencia del Ministerio de Defensa”, asegura Rodríguez.

La Jornada, de la que participó el ministro de Defensa, Agustín Rossi y el decano de Exactas, Juan Carlos Reboreda, se estructuró alrededor de una serie de exposiciones brindadas por funcionarios de las empresas e institutos que forman parte del POLO I+T, que disertaron sobre las diversas temáticas y proyectos que se están llevando adelante. Con el objeto de dejar claro que sumarse a estas iniciativas no implica colaborar en proyecto con fines militares, los expertos hicieron hincapié en el uso dual de las tecnologías. “No existe un conocimiento, una tecnología específica, un recurso humano formado a alto nivel de especialización, que no pueda volcarse tanto para la defensa como para cualquier tipo actividad civil”, aclara Rodríguez y se explaya, “si repasamos las innovaciones tecnológicas más importantes de los últimos cincuenta años en materia de telecomunicaciones -celulares, radares, satélites, Internet y muchas otras-, casi todas ellas han surgido de desarrollos militares que después fueron volcados hacia la sociedad en general. Todo desarrollo que se hace en el ámbito de la defensa siempre sirve para aportar al resto de la sociedad”.

En paralelo a las charlas, en el hall de ingreso, diversos especialistas presentaron posters destinados a explicar los fundamentos de proyectos específicos de alta complejidad desarrollados dentro del POLO I+T en materia de industria ferroviaria y aeroespacial, radarización, generación de energías limpias, así como nuevas tecnologías para estudios climáticos, geofísicos y marítimos.

Hacia el futuro, la idea es que este tipo de actividades se multipliquen con el objetivo de que estudiantes, egresados e investigadores de Exactas tengan en cuenta que en el ámbito de la Defensa existen muchas oportunidades abiertas para su desarrollo profesional. Una muestra de ello son los subsidios PID-DEF que otorgan hasta 2,5 millones de pesos por proyecto a investigaciones científico-tecnológicas vinculadas con diferentes áreas. “En los últimos años se han invertido unos 140 millones de pesos para financiar alrededor de 130 proyectos y 109 becarios”, detalla Rodríguez. Y remata: “no hay manera de seguir desarrollándonos autónomamente sin el manejo de ciertos conocimientos y tecnologías y eso sólo será posible si logramos articular todo el sistema científico tecnológico nacional”. •



Juan Pablo Vittori

“Si repasamos las innovaciones tecnológicas más importantes de los últimos cincuenta años en materia de telecomunicaciones -celulares, radares, satélites, Internet y muchas otras-, casi todas ellas han surgido de desarrollos militares que después fueron volcados hacia la sociedad en general”, precisa Rodríguez.

# El lugar de la soberanía

Armando Doría

• Basta recorrer el Museo Malvinas e Islas del Atlántico Sur para entender que la soberanía va mucho más allá de los reclamos territoriales. La sensación de que lo propio de una sociedad, lo que define una nación, se encuentra, más que nada, en cada experiencia de los individuos que la componen y en el acervo que eso genera, puede explicar lo emotivo que resulta el lugar, ubicado en el predio del Espacio para la Memoria y Derechos Humanos, ex ESMA. Ahí se vuelven accesibles la historia y características de las islas robadas y las gestas de muchos de sus héroes, tanto en el sentido militar como en el civil. Y alineado con la experiencia y acervo, en ese marco tan oportuno, irrumpió el conocimiento científico.

La iniciativa "Ciencia y Soberanía" tuvo su lanzamiento el jueves pasado en el Museo Malvinas. Esta jornada, la inaugural, comenzó con una mesa de presentación encabezada por la Subsecretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación y de la que participaron los demás organismos e instituciones que articulan la propuesta: el Museo; la Secretaría de Educación de la Provincia de Buenos Aires; el CONICET; la empresa estatal Arsat; la Comisión Nacional de Energía Atómica y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. El auditorio estaba formado por más de 300 estudiantes secundarios de distintas escuelas de la Provincia de Buenos Aires, acompañados por sus docentes.

El físico y coordinador del Equipo de Popularización de la Ciencia de la SECCB, Guillermo Mattei, fue quien representó a Exactas en la mesa. A su turno, destacó el "orgullo personal" que le provocaba estar "en este lugar tan emblemático y, además, compartir y articular en nombre de la Facultad con otras áreas del Estado detrás de un objeto tal como vincular ciencia y soberanía". Mattei también le comentó al auditorio que Exactas se podía ver desde el ese mismo lugar con solo asomarse por el ventanal y anticipó a los chicos lo que les esperaba después de la vianda del mediodía. "Van a encontrarse con estudiantes de las distintas carreras de la Facultad, chicos y chicas que tienen apenas un par de años más que ustedes y que podrán contarles cómo es que están accediendo a los conocimientos para graduarse en una carrera científica". También destacó Mattei que "en la Facultad, desde hace unos 15 años tenemos la política de cambiarle un poco el formato a los conocimientos que reciben los futuros graduados y generan los investigadores y retransmitirlo a los verdaderos sostenedores de la universidad pública, que son ustedes".

A continuación de la apertura, el físico de Exactas e investigador del CONICET Hernán Grecco dio una mini charla de divulgación sobre reflexión y refracción de la luz, como anticipo de las actividades que se sucederán en el Museo jueves tras jueves, con la visita programada de 10 mil alumnos de escuelas secundarias. De acuerdo a lo

previsto, una vez a la semana tendrá lugar una actividad de difusión y divulgación de la ciencia, asociada con el tema esencial del Museo, la soberanía. Exactas, en particular, aportará una charla por mes.

Después del descanso, comenzó la segunda parte de la actividad, a cargo de los divulgadores coordinados por el Equipo de Popularización de Exactas. En el auditorio del Museo, donde habitualmente se proyecta una "clase" sobre la historia de las Malvinas a cargo del personaje Zamba -la estrella del canal estatal Paka Paka- se ubicaron esta vez las mesas de las experiencias didácticas. Antes del ingreso, en la puerta del auditorio, los chicos eran recibidos con diversos juegos matemáticos. Una vez adentro, el infaltable generador de Van de Graff hacía las delicias de los estudiantes que, de paso, se podían llevar algún concepto sobre electrostática. También hubo un taller interdisciplinario sobre Chagas, que abordó desde la biología de las vinchucas hasta el aspecto social de la enfermedad. Los divulgadores de Ciencias de la Tierra llevaron una clínica de rocas enfocada en la geología de Malvinas. Y, como siempre, estuvo activo el stand de orientación vocacional, con alumnos de la Facultad de distintas carreras respondiendo a las inquietudes de los chicos del secundario y distribuyendo material informativo.

Por la tarde tuvo lugar el acto formal de inauguración, del que participaron las autoridades del Museo Malvinas, Jorge Giles y Mario Volpe, el presidente del CONICET, Roberto Salvarezza y la secretaria de Gestión y Coordinación de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, Laura Alonso. También estuvo presente en el acto el decano de Exactas, Juan Carlos Reboreda. "No hay provincia del país que hoy no tenga una universidad pública, esa es una oportunidad para todos los alumnos de escuelas secundarias. Ojalá vuelvan a sus casas después de estas jornadas con más preguntas que respuestas, que esta herramienta les transforme la vida", cerró Laura Alonso despidiendo a los cientos de estudiantes que asistieron a esta primera jornada y pudieron experimentar el conocimiento científico y, quizás, elaborar una idea de soberanía nacional: dos cuestiones que ofrecen un conjunto de intersección lleno de futuro. •



Diana Martínez Llaer

# Cuerpos que rotan, fluidos que se mueven

Patricia Olivella

• Los cuerpos celestes, como planetas, estrellas y galaxias, tienen asociados un campo magnético que se genera por el movimiento de fluidos eléctricamente conductores. Este efecto se conoce como efecto dínamo y se genera porque el movimiento de un fluido eléctricamente conductor a través de un campo magnético causa un campo electromagnético que genera una corriente inducida, que a su vez tiene asociado un campo magnético. Con la combinación adecuada de campos y flujos, el campo inducido realimenta al campo original y ocasiona su amplificación. “En nuestro universo es común encontrar esta combinación adecuada; por ejemplo en el Sol o en el planeta Tierra”, afirma Laura Sraibman quien, junto a Fernando Minotti, simulan mediante modelos numéricos el dínamo solar y el terrestre. “La ecuaciones del dínamo son complejas de resolver, y el realismo de las soluciones está limitado principalmente por la potencia de cálculo”, aseguran los investigadores.

Para la generación del dínamo planetario o estelar es necesaria la existencia de dos componentes fundamentales: la convección de un fluido eléctricamente conductor y la rotación del cuerpo. Existen varios modelos para explicar el dínamo solar, pero el más aceptado es el de Babcock. “Este modelo plantea que en un principio el campo magnético solar es débil y de tipo poloidal (de polo a polo). Por la rotación, las líneas de campo son retorcidas y surge una componente del campo magnético paralelo al ecuador (toroidal). Esta interacción hace que el campo magnético se intensifique y que las líneas de campo emerjan a la superficie. Luego, por convección, rotación y difusión, parte de la componente toroidal del campo es transformada en poloidal. Esta es la variación

mas importante que se observa en el sol y ocurre aproximadamente cada 11 años”, explica Sraibman.

Cuando estas líneas de campo emergen a la superficie, se observan las manchas solares, regiones de intensa actividad magnética en la estrella. “La polaridad magnética en cada hemisferio del Sol es opuesta y se invierte en cada ciclo de manchas”, comenta la investigadora.

En la Tierra, el movimiento de fluidos conductores que genera el campo magnético es una gran masa de hierro fundido que circula por el interior de nuestro planeta. “Este fluido eléctrico de gran volumen se encuentra en el núcleo, bajo el manto y la corteza. El peso de la corteza y del manto crea presiones medias en el núcleo unas dos millones de veces superiores a las dadas en la superficie terrestre. Si a esta característica le sumamos la altísima temperatura del núcleo, unos 5000°K (relativamente cercana a la temperatura en la superficie del Sol), obtenemos la segunda condición para la geodínamo: una fuente de energía para mover dicho fluido eléctrico”, explica.

Por convección térmica, se mueve el fluido del núcleo exterior y circula. Esto significa que un material conductor se está moviendo con respecto al campo magnético de la Tierra. La rotación, por su parte, da al fluido ascendente en el núcleo una trayectoria helicoidal.

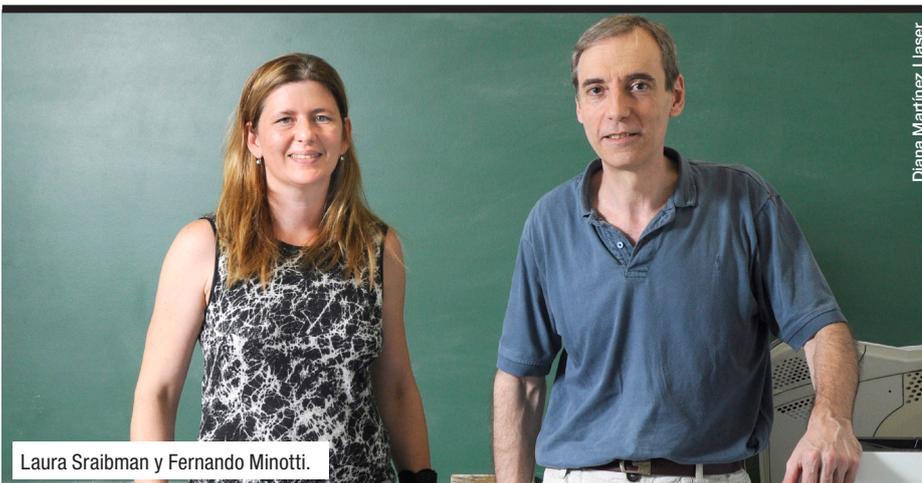
“Los polos magnéticos de la Tierra cambian de posición a lo largo del tiempo. En los 4.500 millones de años de existencia de nuestro planeta, se han producido inversiones de las posiciones de los polos cientos de veces. Los períodos normales de inversión suelen ser cada 250.000 años. Sin em-

bargo, en nuestro planeta no ha habido un cambio de estas características desde hace unos 780.000 años”, sostiene Sraibman.

El campo magnético terrestre ha servido históricamente de guía de navegación y, aparentemente, también tendría influencia en las migraciones de varias especies de aves, que lo usan para orientarse. El campo magnético terrestre sirve también de escudo contra las partículas de alta energía provenientes del Sol y del espacio exterior. Si no existiera, estas partículas, destruirían, por ejemplo, la capa de ozono, que protege a la Tierra de los rayos ultravioleta. Por otra parte, cambios en el viento solar pueden afectar el campo magnético terrestre provocando cambios de temperatura en la atmósfera alta y por ende en el clima. Este “clima espacial” puede cambiar órbitas de satélites y un exceso de radiación puede dañarlos.

Por todo esto es importante conocer el campo magnético solar y sus variaciones y tratar de predecir su ocurrencia para saber en qué medida se verá modificado el viento solar. Por otro lado, es importante conocer y predecir las variaciones del campo magnético terrestre para ver si se produce o no el debilitamiento de “nuestro escudo”.

Sraibman y Minotti consideran que en el desarrollo de modelos numéricos para resolver las ecuaciones del dínamo (MHD), tanto para el Sol como para la Tierra, “hay muchas incógnitas por resolver”. Si bien el estudio del dínamo solar está más desarrollado y ya se pueden reproducir de forma bastante exacta las variaciones de su campo magnético, hay muchos parámetros de los modelos desarrollados que se pueden mejorar. El próximo paso es el desarrollo de un modelo del dínamo terrestre, que está menos estudiado que el solar. •



Diana Martínez Liaber

Laura Sraibman y Fernando Minotti.

## GRUPO DE DÍNAMOS PLANETARIOS Y ESTELARES

(INFIP - DEPARTAMENTO DE FÍSICA)

Instituto de Física del Plasma (INFIP).  
Planta baja del Pabellón 1. Teléfono:  
4576-3371, [www.ifp.uba.ar](http://www.ifp.uba.ar)

**Dirección:** Fernando Minotti

**Integrante:** Laura Sraibman

# Exactas de festejo

En el marco del año aniversario de la creación de la Facultad, el próximo jueves 16 de abril, a las 17.30, se inaugurará la muestra "150 años de Ciencias Exactas en la UBA", en el Playón Central del Pabellón II.

La muestra, elaborada por el Programa de Historia de la FCEN con aportes de la Biblioteca Central, propone un recorrido cronológico por los hitos y las personalidades destacadas de la historia de la Facultad a través de 10 posters y varios libros y tesis vinculados con los primeros tiempos de la Facultad, poniendo de

manifiesto los logros y los conflictos de que involucraron a varias generaciones desde 1865.

Los temas desarrollados en cada póster son los siguientes: El primer Departamento de Ciencias Exactas; Gutiérrez y la creación del Departamento de Ciencias Exactas; Los primeros graduados; La primera década del siglo XX; La creación de la FCEN; El decanato de Rolando García; Turbulencias entre sueños y pesadillas; Desde la recuperación de la democracia; Mujeres en Exactas; Movimiento estudiantil en Exactas.

**EXACTAS UBA 150** 1865 | 2015

## El primer Departamento de Ciencias Exactas

1821/

Con la creación de la Universidad de Buenos Aires, en 1821, quedó establecido también el Departamento de Ciencias Exactas. La Universidad reunía instituciones previas, como el Protomedicato, y las Academias de Jurisprudencia y de Matemática. Pero a pesar del entusiasmo original, en menos de veinte años el Departamento de Ciencias Exactas fue disuelto.

# Basura en Ciudad

En los últimos días puede advertirse que se está acumulando basura en los espacios comunes de Ciudad Universitaria: los cestos de la vía pública están rebalsados de residuos. Si bien podría suponerse que esta situación tiene que ver con la dificultad de acceso al predio por parte de la empresa concesionaria del Gobierno de la Ciudad, no es así. Según comunicó ayer la Secretaría de Hábitat, la Intendencia de Ciudad Universitaria (ICU) le informó a la Facultad que desde el 1ro. de abril el Gobierno de la Ciudad no cumple con el servicio de mantenimiento de los parques del predio, que consiste en la limpieza, vaciado de cestos de residuos y corte de césped. Asimismo, se dio a conocer que la ICU se encuentra realizando tratativas para que el servicio, acordado entre la UBA y la Ciudad, vuelva a incluir las necesidades del predio.

Otra novedad fue que en el día lunes no fue habilitada la entrada a la playa cubierta del Pabellón II a través de la puerta Norte de Ciudad Universitaria, contrariamente a lo informado por la coordinación de obra del Gobierno de la Ciudad.

Toda la información actualizada relativa a las obras en Ciudad Universitaria puede consultarse en [http://comunicacion.exactas.uba.ar/obras\\_cu](http://comunicacion.exactas.uba.ar/obras_cu).

# Nuevas, lindas y cómodas

El Comedor del dos está de estreno. Desde el lunes, cuenta con una dotación de sillas y mesas nuevas. En total, son 250 sillas de tres colores, 10 mesas de 3 metros de largo y 20 cuadradas de 90 centímetros. La compra del mobiliario significó una inversión de 173.000 pesos.

“Antes de iniciar el procedimiento de adquisición de las sillas y mesas se contó con el asesoramiento de una especialista en diseño industrial, quien participó en la definición de las especificaciones técnicas del material a adquirir”, indica Francisco Romero, secretario de la SECCB, y agrega que “para la operación se contó con la asistencia de la Secretaría General de la Facultad, a través de la Subsecretaría de Gestión”.



Juan Pablo Vitorri

# Exactas está en Twitter

Ya se encuentra activa la cuenta oficial de Twitter de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Invitamos a la comunidad a seguir la cuenta @Exactas\_UBA, otro nuevo canal para informarse sobre las novedades de la institución.



## Wifi en Biblioteca

Desde la semana pasada, la Biblioteca Central de la Facultad cuenta con servicio de conexión de internet inalámbrica. El sistema Wifi implementado permite dar conectividad de la RedExactas a la Sala Parlante y la Sala Silenciosa de la Biblioteca con modalidad abierta, sin necesidad de utilizar clave de acceso.

Para acceder a la conexión tampoco será necesario configurar el proxy de los dispositivos (proxy transparente), haciendo más sencilla la operación. Solo será necesario seleccionar la red "EXACTAS-UBA" que será detectada de manera automática.

La Unidad de Tecnología de la Información (UTI-Exactas) y la Subsecretaría Técnica de la Facultad estuvieron a cargo de concretar la instalación y configuración del servicio. De acuerdo con lo informado por los responsables técnicos, el sistema está integrado por puntos de acceso marca CISCO de primer nivel con antenas externas, gran capacidad de usuarios múltiples y posibilidad de balance de conexiones entre equipos cercanos, lo que optimiza el tráfico de datos. También indican desde la UTI que la administración es centra-



lizada con monitoreo de datos y que el sistema es fácilmente expandible.

Según lo proyectado, en los próximos meses se procederá a cubrir las aulas de planta baja, Magna y del subsuelo del Pabellón II y las aulas de primer piso y Magna del Pabellón I.

## Filosofía y ciencia

Del 23 al 26 de septiembre de 2015 tendrá lugar en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, el 1er. Encuentro Latinoamericano de Filosofía Científica, en homenaje a Mario A. Bunge.

El evento está orientado a un espectro amplio de participantes: científicos con vocación filosófica, filósofos con vocación científica, estudiantes, divulgadores y periodistas científicos.

Del encuentro participarán reconocidos científicos y filósofos, entre ellos: Mario A. Bunge, Gustavo Romero, Pablo Jacovkis, Diego Sarasola, Facundo Manes, Rodolfo Gaeta, Miguel Ángel Quintanilla, Rafael González del Solar, María Esther Burgos, Gerardo Primero, Pablo Lorenzano, Agustín Salvia, Martín Daguerre, Natalia Zavadvker, Georgina Binstock y Roxana Kreimer.

Las áreas temáticas que incluirá la conferencia son: Lógica, semántica, lenguaje y ciencias formales; Ontología, epistemología y metafilosofía; Filosofía de las ciencias y tecnologías; Ética, axiología, filosofía aplicada y filosofía experimental; Filosofía política, filosofía pública y divulgación.

Toda la información acerca del encuentro en: <http://filosofia-cientifica.iar-conicet.gov.ar>

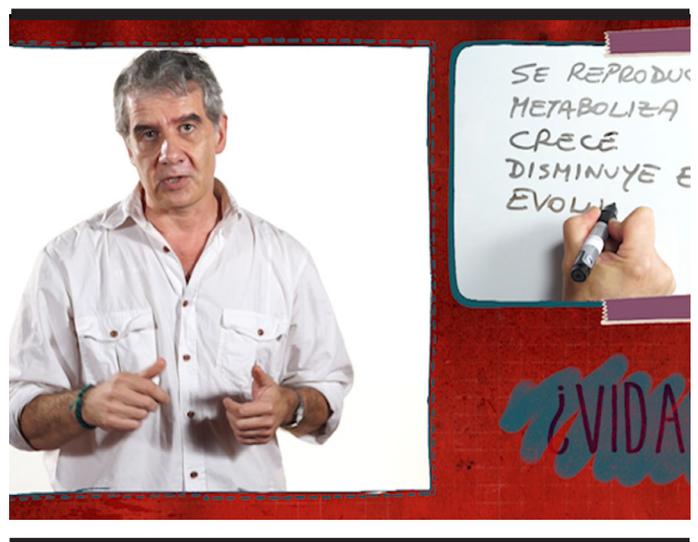
## “Se dice en Exactas”, nueva serie

Ya está *on line* la primera entrega de videos breves “Se dice en Exactas”, realizados por Exactas Comunicación. En cada uno, un docente de la casa expone a la cámara un concepto en tres minutos. “La propuesta es presentar temas que sorprendan y permitan dejarnos pensando, que entusiasmen, en la palabra de los propios docentes investigadores de la Facultad. Pretendemos que el resultado sea una explicación breve pero rigurosa y que no requiera ser especialista para comprenderla”, explica Paula

Bassi, una de las realizadoras de la serie.

Cada 15 días se pondrá *on line* un nuevo video, abarcando gran variedad de disciplinas de las ciencias exactas y naturales. En la primera entrega, “¿Vivos?”, el biólogo Ricardo Cabrera habla de los límites entre lo inanimado y lo vivo.

Las siguientes entregas presentarán temas como las tormentas, el canto en las aves, memoria o las huellas fósiles. “Se dice en Exactas” puede ver en el perfil de la Facultad en la red Vimeo: <https://vimeo.com/exactas>.



**CHARLAS**

**Coloquio de Física**

El jueves 16 de abril, a las 14.00, Cecilia Cormick, Universidad Nacional de Córdoba, dará el coloquio "Espectroscopía 2D y coherencia cuántica en los primeros pasos de la fotosíntesis".

Al finalizar el coloquio se realizará una reunión para fijar fecha (mayo o junio) para el curso "Temas introductorios de óptica cuántica: interacción entre la luz y los átomos". En el Aula Seminario, 2do. piso, Pabellón I.

**SEMINARIOS**

**Didáctica de las Ciencias Naturales**

Los miércoles, de 18.00 a 20.00, en el aula 15, P.B., Pabellón II.

- 15 de abril: TIC aplicadas a la enseñanza de Evolución-Taller de prueba de un software en desarrollo para tesis doctoral. A cargo del Lic. Matías Paczkowski, estudiante doctoral de CEFIEC-FCEyN.
- 22 de abril: Obstáculos en el aprendizaje de la Geología. A cargo del Lic. Diego Arias Regalía, estudiante doctoral de CEFIEC.
- 29 de abril: Biología en el CBC-UBA: desafíos y posibilidades. A cargo del Dr. Manuel Alonso, CBC.
- 6 de mayo: Bioemprendedores: un nuevo desafío para el sistema académico y científico. A cargo de la Dra. Liliana Haim, Directora Oficina de Bioemprendedores y Transferencia del Instituto de Investigaciones Biotecnológicas (IIB), Universidad Nacional de San Martín.
- 20 de mayo: A 70 años de Hiroshima y Nagasaki. Día uno: la historia del Proyecto Manhattan. A cargo del Lic. Eduardo Wolovelsky, Centro Cultural Ricardo Rojas, UBA.
- 27 de mayo: ¿"Cosechar" electricidad de las bacterias? A cargo del Dr. Eduardo Cortón, Departamento de Química Biológica, FCEyN.

**Informes e inscripción:**

[lydiagalagovsky@ccpems.exactas.uba.ar](mailto:lydiagalagovsky@ccpems.exactas.uba.ar)

**DBBE e IBBEA**

Se invita a investigadores, docentes y estudiantes de posgrado y grado a los seminarios del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental (DBBE, FCEyN UBA), organizados con el Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET UBA).

Los viernes, de 12.00 a 13.00 en el Aula Burkart (4to. piso frente a Secretaría de Carrera).

- 17 de abril: "Consumo problemático de sustancias". A cargo del Dr. Carlos Damin (Profesor Titular de Toxicología. FMED UBA).
- 24 de abril: "Floraciones de cianobacterias: Una problemática ambiental que se expande en el espacio y el tiempo". A cargo de Dra Inés O'Farrel (EGE, FCEyN UBA).
- 8 de mayo: "El periodismo ambiental y su articulación con la ciencia". A cargo de Fabiana Frayssinet (IPS-Noticias), Laura Rocha (La Nación), Gabriela Vizental (Continental).
- 15 de mayo: "Las marcas de la memoria". Dra. Haydeé Viola (FMED-FBMC-UBA).
- 22 de mayo: "Carrera de especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo: Incumbencias, matrícula y otros temas". A cargo de la Dra. María del Carmen Ríos (QB-FCEyN).
- 29 de mayo: "Estrés abiótico: posible rol de las modificaciones postraduccionales (MPT) oxidativas como determinantes del potencial del crecimiento vegetal". A cargo de la Dra. Susana Gallego (FFyB-UBA). En el aula Burkart, 4to. piso del Pabellón II, de 12.00 a 13.00.

**CONGRESO**

**Ciencias Ambientales -COPIME 2015-**

Durante los días 7, 8 y 9 de octubre se realizará el Congreso de Ciencias Ambientales -COPIME 2015- en la Ciudad de Buenos Aires.

La fecha límite para la presentación de los resúmenes es el 8 de mayo.

Los trabajos completos deben enviarse, hasta el 31 de julio, a: [congresodecienciasambientales@copime.org.ar](mailto:congresodecienciasambientales@copime.org.ar).

**Informes e inscripción:** Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista. De lunes a viernes, de 10.00 a 17.00

**Teléfono:** 4813-2400. Del Carmen 776, Ciudad de Buenos Aires.

**E-mail:**

[congresodecienciasambientales@copime.org.ar](mailto:congresodecienciasambientales@copime.org.ar)  
<http://www.copime.org.ar>

**BECAS**

**Investigación en cáncer**

El Instituto Nacional del Cáncer abre su convocatoria nacional a becas anuales 2015 de investigación básica, clínica, epidemiológica, social y en implementación en cáncer para estudiantes avanzados, graduados y posgraduados.

**Inscripción online y presentación de documentación:** hasta el 30 de abril.

**Consultas:** [arocio.inc@gmail.com](mailto:arocio.inc@gmail.com)

**Teléfono:** 5239-0575.

**CURSOS**

**APUBA**

La Dirección General de Recursos Humanos, Dirección de Capacitación y Desarrollo ofrece el Plan Integral de Capacitación No Docente UBA.

Esta semana inician: Planificación estratégica para organizadores; Trabajo en equipo; Formación de formadores, e Instituciones asistenciales.

**Informes:**

[interna\\_nodocente\\_fcen@agrupaciones.fcen.uba.ar](mailto:interna_nodocente_fcen@agrupaciones.fcen.uba.ar)

**Maestría en Meteorología Agrícola**

La Facultad de Agronomía y la FCEyN organizan la Maestría en Meteorología Agrícola.

\* Meteorología y climatología: 28, 29, 30 de abril y 13, 14 y 15 de mayo.

\* Generación y procesamiento de información meteorológica: 3,4 y 5 de junio.

La maestría es arancelada.

**Informes:** de lunes a viernes, de 14.00 a 19.00, en la Subsecretaría de Posgrado, FCEyN. Pabellón II, P.B.

**Tel.:** 4576-3449/4576-3446.

**E-mail:** [postgrado@de.fcen.uba.ar](mailto:postgrado@de.fcen.uba.ar), [agromete@agro.uba.ar](mailto:agromete@agro.uba.ar)

[http://www.at.fcen.uba.ar/maestria\\_agro.php](http://www.at.fcen.uba.ar/maestria_agro.php)

**Grupo de Pronóstico del DCAO - [www.fcen.uba.ar/pronostico](http://www.fcen.uba.ar/pronostico)**

**MARTES 14**

20°C  
28°C



Inestable, con posibles chaparrones y tormentas, hacia la tarde y noche.

**MIÉRCOLES 15**

19°C  
25°C



Inestable con posibles lluvias y chaparrones, con mejoras temporarias.

**JUEVES 16**

18°C  
24°C



Cielo nublado y algo inestable. Leve descenso de temperatura. Templado.

**VIERNES 17**

17°C  
22°C



Inestable con posibilidad de lluvias y tormentas. Descenso de temperatura.